

证券代码：300648

证券简称：星云股份



福建星云电子股份有限公司

(福建省福州市马尾区快安马江大道石狮路 6 号)

2020 年向特定对象发行股票募集说明书

(申报稿)

保荐机构（主承销商）



(福州市湖东路 268 号)

二〇二〇年六月

## 发行人声明

1、本公司及公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

2、本募集说明书按照《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第36号——创业板上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书（2020年修订）》等要求编制。

3、证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

4、根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

5、本募集说明书所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，本募集说明书所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚需取得深圳证券交易所审核通过和中国证监会作出的同意注册的决定。

## 重大事项提示

1、公司2020年向特定对象发行股票方案已经公司第二届董事会第二十二次会议、第二届董事会第二十四次会议审议通过，并经2020年第一次临时股东大会审议通过，本次发行方案尚需获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后方可实施。

2、本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过35名的特定投资者，包括具备届时有效法律法规规定认购条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者、其他机构投资者和自然人等合法投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

所有发行对象均以人民币现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

最终发行对象由股东大会授权董事会在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，按照相关规定及本次非公开发行股票预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若在发行时有关法律、法规、规范性文件对上市公司非公开发行股票的发行对象有新的规定，则公司将按新的规定进行调整。

3、本次向特定对象发行股票采用竞价方式，本次发行的定价基准日为发行期首日。

发行价格为不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%。定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生分红派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将进行相应调整。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，由公司董事会与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

4、本次向特定对象发行股票的数量不超过本次发行前公司总股本的30%，截至本募集说明书出具日，公司总股本为135,400,000股，按此计算，本次向特定对象发行股票数量不超过40,620,000股（含本数，以下简称发行数量上限），最终发行数量由公司董事会根据公司股东大会的授权、相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

自本次向特定对象发行股票的董事会决议公告日至发行日期间，公司若发生分红派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项引起公司股份变动，则本次发行股票的数量及发行数量上限将按届时公司总股本进行相应调整。

5、本次发行完成后，所有发行对象认购的本次发行的股份自发行结束之日起6个月内不得转让。法律、法规、规范性文件对限售期另有规定的，从其规定。本次发行对象所取得公司股份因公司分配股票股利、公积金转增股本等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

6、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过40,000.00万元（含本数），在扣除发行费用后拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	新能源汽车电池智能制造装备及智能电站交流控制系统产业化项目	47,335.26	23,000.00
2	锂电池电芯化成分容设备及小动力电池包组装自动线设备生产线项目	4,494.64	3,000.00
3	信息化系统升级建设项目	2,005.00	2,000.00
4	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		<b>65,834.90</b>	<b>40,000.00</b>

7、本次向特定对象发行股票不会导致公司的控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

8、根据中国证监会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等有关规定，公司制定了《未来三年（2020-2022年）股东分红回报规划》，有关利润分配政策具体内

容相关情况详见公司于2020年6月20日在巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)上披露的《2020年非公开发行股票预案（修订稿）》（公告编号：2020-050）“第五章 利润分配政策及执行情况”。

9、根据中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定，为保障中小投资者利益，公司对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析，相关情况详见公司于2020年6月20日在巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)上披露的《2020年非公开发行股票预案（修订稿）》（公告编号：2020-050）“第六章 本次发行相关的董事会声明及承诺”。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票摊薄股东即期回报的风险，虽然本公司为应对即期回报被摊薄风险制定了填补措施，但所制定的填补措施不等于对公司未来利润做出保证。

10、为兼顾新老股东的利益，本次发行完成后，公司在本次发行前滚存的截至本次发行日的未分配利润，将由本次发行完成后的公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

## 目录

发行人声明.....	2
重大事项提示.....	3
目录.....	6
释义.....	8
第一章 发行人基本情况.....	10
一、公司基本情况.....	10
二、发行人股权结构.....	10
三、控股股东及实际控制人情况.....	11
四、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	12
五、发行人主要业务模式和产品服务.....	22
六、发行人现有业务发展安排及未来发展战略.....	29
第二章 本次证券发行概要.....	30
一、本次发行的背景及目的.....	30
二、发行对象及与发行人的关系.....	36
三、本次向特定对象发行股票方案概要.....	37
四、募集资金投向.....	39
五、本次发行是否构成关联交易.....	40
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	40
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	40
第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	41
一、本次募集资金使用投资计划.....	41
二、本次募集资金投资项目的可行性分析.....	41
三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	55
第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....	56
一、本次发行完成后，发行人的业务及资产的变动或整合计划.....	56
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	56
三、本次发行完成后，发行人与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	56
四、本次发行完成后，发行人与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	57
第五章 与本次发行相关的风险因素.....	58
一、募集资金投资项目风险.....	58
二、市场需求波动风险.....	58
三、产业政策变化风险.....	58
四、毛利率下降风险.....	59
五、应收账款及应收票据规模较大的风险.....	59
六、关于本次发行摊薄即期回报的风险.....	59
七、本次向特定对象发行股票的审批风险.....	60

八、新冠肺炎疫情影响风险.....	60
第六章 与本次发行相关的声明.....	61
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	61
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	62
三、保荐机构（主承销商）声明.....	63
四、发行人律师声明.....	66
五、会计师事务所声明.....	67
六、与本次发行相关的董事会声明及承诺.....	68
第七章 其他事项.....	76
一、备查文件.....	76
二、备查时间及查阅地点.....	76

## 释义

本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有以下特定含义：

发行人、上市公司、本公司、公司、星云股份	指	福建星云电子股份有限公司
本次向特定对象发行股票、本次发行、本次非公开发行	指	福建星云电子股份有限公司本次向特定对象发行股票的行为
本募集说明书	指	福建星云电子股份有限公司2020年向特定对象发行股票募集说明书
定价基准日	指	本次发行期首日
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股东大会	指	福建星云电子股份有限公司股东大会
董事会	指	福建星云电子股份有限公司董事会
监事会	指	福建星云电子股份有限公司监事会
公司章程	指	福建星云电子股份有限公司章程
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
IDC	指	International Data Corporation, 国际数据公司, 是信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
GFK	指	Gesellschaft für Konsumforschung, 捷孚凯市场研究集团, 国际知名市场研究机构
TWS	指	True Wireless Stereo 的缩写, 即真正无线立体声
元、万元	指	人民币元、万元



GWh	指	电功单位，KWh是度（千瓦时），1GWh=1,000,000KWh
MW	指	兆瓦，功率单位，1MW=1,000KW

注：本募集说明书中部分合计数与各分项数值之和在尾数上如有差异，均为四舍五入原因造成。

## 第一章 发行人基本情况

### 一、公司基本情况

中文名称：福建星云电子股份有限公司

英文名称：Fujian Nebula Electronics Co., Ltd.

注册资本：13,540万元

注册地址：福建省福州市马尾区快安马江大道石狮路6号1-4#楼

法定代表人：李有财

成立日期：2005年1月24日

股票简称：星云股份

股票代码：300648

股票上市地：深圳证券交易所

邮政编码：350015

电话号码：0591-28051312

传真号码：0591-28328898

电子信箱：investment@e-nebula.com

互联网网址：<http://www.e-nebula.com/>

经营范围：电子测试仪、电子自动化产品的研发、生产、销售、租赁；电子自动化工程的设计、开发；机械设备及配件生产加工；从事计算机软件及硬件产品领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，软件开发及维护、软件产品销售、电子产品技术服务及服务、计算机网络工程；网络技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 二、发行人股权结构

截至2019年12月31日，发行人股权结构如下表所示：

股份性质	股份数量（股）	持股比例（%）
一、有限售条件股份	75,358,662	55.66%

股份性质	股份数量（股）	持股比例（%）
1、国家持股		
2、国有法人持股		
3、其他内资持股	75,358,662	55.66%
其中：境内非国有法人持股		
境内自然人持股	75,358,662	55.66%
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
<b>二、无限售条件股份</b>	<b>60,041,338</b>	<b>44.34%</b>
1、人民币普通股	60,041,338	44.34%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
<b>三、股份总数</b>	<b>135,400,000</b>	<b>100.00%</b>

### 三、控股股东及实际控制人情况

截至2020年5月31日，公司股本总额为135,400,000股，李有财持有发行人22,124,190股股份，占发行人总股本16.34%；江美珠持有发行人19,670,168股股份，占发行人总股本14.53%；刘作斌持有发行人16,782,152股股份，占发行人总股本12.39%，三人合计持有发行人58,576,510股股份，占发行人总股本43.26%。2020年4月24日，李有财、江美珠、刘作斌三人共同签署了《关于福建星云电子股份有限公司的一致行动协议书》，本协议有效期限为自2020年4月25日起至2021年10月24日止，协议约定，三方采取一致行动的目的在于共同控制公司，并在公司董事会、股东大会会议上进行意思一致的表决，李有财、江美珠、刘作斌为公司控股股东及实际控制人。

控股股东及实际控制人的基本情况如下：

李有财，男，中国国籍，1977年10月出生，住址为福州市仓山区，《中华人民共和国居民身份证》号码：352102197710\*\*\*\*\*。截至2020年5月31日，

李有财持有公司股份 22,124,190 股，占公司现有股本总额的 16.34%，任公司董事长、总经理。

江美珠，女，中国国籍，1964 年 5 月出生，住址为福州市晋安区，《中华人民共和国居民身份证》号码：352123196405\*\*\*\*\*。截至 2020 年 5 月 31 日，江美珠持有公司股份 19,670,168 股，占公司现有股本总额的 14.53%，任公司董事。

刘作斌，男，中国国籍，1983 年 2 月出生，住址为福州市仓山区，《中华人民共和国居民身份证》号码：350821198302\*\*\*\*\*。截至 2020 年 5 月 31 日，刘作斌持有公司股份 16,782,152 股，占公司现有股本总额的 12.39%，任公司董事、副总经理。

#### 四、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况

##### （一）发行人所处行业特点

公司是国内领先的以锂电池检测系统为核心的智能制造解决方案供应商。公司产品应用于锂电池检测、锂电池智能制造、储能及智能充电基础设施等新能源相关领域。本节主要对上述相关行业的主要情况进行说明。

##### 1、行业变动趋势及原因

经过多年发展与积累，新能源汽车产业技术水平显著提升、产业体系日趋完善，产销量、保有量提升，电动化、网联化、智能化发展势头强劲，共享化市场孕育兴起，产业进入叠加交汇、融合发展新阶段。根据中国汽车工业协会数据显示，2019 年我国新能源汽车产销量分别达到 124.2 万辆和 120.6 万辆，相较于 2014 年 10.32 万辆与 9.74 万辆的产销量，年复合增长率分别为 164.47%和 165.41%，新能源汽车市场正处于快速发展阶段，进而带动了锂电池行业的发展，直接促进了多家大型锂电池厂商进行产能扩容或兴建新厂。

市场的快速发展将带动锂电池检测系统、锂电池智能制造设备、储能相关产品及智能充电基础设施等相关产业快速发展。但由于国家逐步降低对新能源汽车的补贴，造成新能源汽车企业利润下降，也对锂电池成本的降低提出了新的要求，

成本压力将传导至锂电池设备企业，因此，不排除未来锂电池检测系统产品价格下降的可能。

## 2、影响行业发展的有利和不利因素

### (1) 有利因素

#### ① 国家政策对锂电池及其设备制造行业的大力支持

锂电池技术是解决大规模电网储能、新能源汽车动力电池等领域技术的主要发展方向，而锂电池生产工艺的提升离不开锂电池设备制造行业的发展。国家目前将电动汽车等新能源行业列入重点发展的新兴产业，这对锂电池生产设备制造业有巨大的推动作用。

近年来，国务院、发改委、工信部及财政部等多个部委，统筹规划，研究、制定并陆续推出了一系列对新能源相关产业的扶持政策，引导、支持、鼓励和规范新能源汽车产业，推动产业健康、可持续发展。在国家政策的引导下，锂电池检测系统、锂电池智能制造设备、储能相关产品及智能充电基础设施等新能源相关领域有望迎来加速发展新阶段。

#### ② 锂电池行业市场需求旺盛，下游厂商寻求产能扩张

随着消费电子等传统行业对锂离子电池容量、性能要求的提升以及锂离子电池在新能源汽车、储能电站等新兴领域的应用，尤其是动力电池等需要大功率多块电池串联成组的应用，将大幅拉动锂离子电池的需求增长。锂离子电池需求的增长将带动锂电池检测系统需求的快速增长。以新能源汽车市场为例，根据工信部于 2019 年 12 月发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿），新能源汽车产业的发展愿景为：“到 2025 年，我国新能源汽车市场竞争力明显提高，新能源汽车新车销量占比达到 25%左右。”而根据中国汽车工业协会数据，2019 年我国新能源汽车新车销量占全部汽车销量的比例仅为 4.68%，未来新能源汽车市场具备较大的增长潜力，也将带动锂电池及锂电池检测系统相关产业的快速发展。

#### ③ 下游厂商对设备性能、可靠性和智能化的需求增加

我国锂电池行业经过近几年的发展，目前生产厂商较多，但采用先进自动化设备的厂商为数不多，大多数小规模锂电池厂商以手工操作、半自动设备、单体自动化设备为主。过去，凭借在劳动力成本方面的优势，我国的锂电池在中低端市场有较高的市场占有率。随着锂电池技术的发展和普及，市场竞争愈发激烈，中低端产品毛利率会逐步下降。锂电池行业内有实力的厂商会以发展高端产品为目标，构建品牌与技术壁垒。未来，储能电池、动力电池市场需求将会呈现快速增长，我国锂电池生产商积极与电网企业、整车制造商合作研发先进储能电池、动力电池，高端锂电产品对生产工艺精度的要求更加严格，我国锂电池生产商需要提高设备性能、可靠性和智能化程度以满足锂电生产工艺的技术提升需求。

#### ④全球锂电池生产线逐步向中国转移

目前，在我国巨大的市场需求以及良好的投资环境的吸引下，全球主要锂电池生产商以及上游电池材料生产商逐步将生产线向中国转移。自2013年下半年以来，中国加大新能源汽车推广力度，电动汽车产销量迎来井喷式增长，对锂电池的需求迅猛增长。全球主要企业瞄准这一市场，纷纷加快在中国布局步伐，全球锂电池产业重心进一步向中国偏移。从投资规模看，2014年以来，全球锂电池新增投资的近八成集中在中国，韩国三星、韩国LG、日本索尼等跨国企业积极在中国布局锂离子动力电池生产线，带动国内锂电池及其设备行业的快速发展。

#### ⑤充电基础设施有望进入快速发展阶段

近年来，我国政府积极推动电动汽车充电基础设施建设，各项工作取得积极进展。充电基础设施作为电动汽车提供电能补给的各类充换电设施，已成为当下城市中的新型基础设施，大力推进充电基础设施建设是解决电动汽车充电难的必要手段以及新能源汽车发展的重要保障。

据中国电动车充电基础设施促进联盟（EVCIPA）数据显示，截至2019年12月，我国公共充电基础设施保有量达到51.64万台，较2018年增长约12.89万台，同比增幅达33.27%，处于快速建设阶段。此外，发改委、国家能源局、工信部、住建部发布的《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020年）》称，根据需求预测结果，按适度超前原则明确充电基础设施建设目标，到2020年，新增集中

式充换电站超过1.2万座，分散式充电桩超过480万个，以满足全国500万辆电动汽车充电需求。

同时，市场上大量保有的新能源汽车的充电需求也为充电基础设施发展提供了市场化的驱动力。根据《Global EV Outlook 2019》数据显示，2013年以来，随着各国支持政策推动，新能源汽车发展迅速。2018年，全球电动汽车保有量超过500万辆。从区域来看，中国、欧洲和美国等市场是全球新能源汽车的主要驱动力，其中，中国是全球最大的新能源汽车市场，2019年保有量达231万辆。在政策的引导和庞大的市场需求之下，充电基础设施有望在短时间内进入快速发展阶段。

#### ⑥消费类和小动力锂电池市场增长

消费类及小动力锂电池主要应用于手机、电脑、电动自行车、无人机、园林工具等产品。随着相关应用产品的快速发展和锂电池技术水平的不断升级，消费类及小动力锂电池相关设备的市场前景良好。

在消费类锂电池领域，近年来，在以智能手机为代表的传统消费电子产品不断迭代升级的同时，可穿戴设备（无线耳机、智能手表等）、无人机、智能音箱等各类新兴消费电子产品已经成为新的市场热点，是消费电子市场的重要增长动力。据IDC数据显示，可穿戴设备出货量预计2023年将达到489.1百万件，2019-2023年复合增长速度达23.22%。而无线耳机作为可穿戴设备增长的主要驱动力，据GFK数据显示，预计2020年TWS耳机出货量将达1.5亿只，市场规模将增至1000亿元，超过其他类型耳机。由于锂电池是消费类电子产品的主要能量载体，消费类电子产品的迭代升级和多样化发展，将进一步带动锂电池相关产业的发展。

在小动力锂电池领域，伴随着环保理念的持续深化，锂电池逐渐取代传统的铅酸及镍氢等电池成为电动自行车、叉车、园林工具等终端应用领域的新动力源，加之锂电池技术的持续升级促使电池成本日益降低，锂电池在小动力应用领域的渗透率逐渐提升。据高工产研锂电研究所（GGII）数据显示，2019年中国小动力锂电池出货量为14.7GWh，产值规模已超100亿元，其市场增速已连续2年超过50%。另外，2019年中国电动二轮车用锂电池出货量为6.1GWh，同比增长79.6%，预计未来五年锂电自行车将迎来良好的发展机遇，年均增长率将超过30%。因此，小动力锂电池具有庞大的可替换存量市场。

随着消费类及小动力应用产品的快速发展，锂电池技术也处于加速升级阶段。消费类及小动力锂电池不断朝着高能量密度、高安全性、高循环次数、低衰减性及便携性的技术方向加速发展，从而推动锂电池相关配套设备不断迭代升级，设备的更新周期已由原来的5-8年缩短至目前的3-5年，带动相关设备需求增长。

#### ⑦电化学储能装机规模快速增长

储能产品的普及将推动绿色能源的高效利用，是全球能源变革的重要影响因素之一，市场发展潜力巨大。电化学储能是近年来发展迅速的储能类型，主要包括锂离子电池储能、铅蓄电池储能和液流电池储能，其中锂离子电池具有循环性好、响应速度快的特点，是目前电化学中主要的储能方式。

根据中关村储能产业技术联盟（CNESA）数据统计，2018年全球电化学储能装机规模达到6,625MW，同比增长126.4%，占储能市场装机规模比重从2017年的1.67%提升到2018年的3.7%。从中国市场来看，2018年我国电化学储能装机规模达到1,072.7MW，同比增长175.2%，占我国储能市场装机规模比重从2017年的1.35%提升到2018年的3.43%。根据中关村储能产业技术联盟数据预测，到2020年我国电化学储能市场占比将进一步从2018年的3.43%增长到7.3%，由此可见电化学储能装机增长趋势明显。

随着电化学储能技术的不断改进，电化学储能系统的制造成本和维护成本不断下降、储能设备寿命不断提高，促进了电化学储能的大规模应用，电化学储能将成为全球储能产业新的发展趋势。

### （2）不利因素

#### ①国内企业在资金、技术、规模等方面与国际先进水平尚存差距

经过近20年的追赶，目前国内少数领先企业所生产的锂电池检测设备虽然也达到较高水平，但由于技术沉淀时间较短、品牌影响力较弱，国产锂电池设备在国际高端设备领域还处于较为弱势的地位，国内锂电池设备制造企业整体竞争力仍与国际水平有一定差距。

#### ②缺乏复合型专业人才



锂电池检测系统的研发、设计、生产、调试涉及自动化控制技术、电力电子技术、机电一体化技术和测控技术等，跨越多学科和技术领域，是典型的学科交叉的复合型、技术密集型行业，技术集成难度高、开发难度大，对人才综合素质及技术水平要求都较高。虽然近年来我国锂电池检测系统行业发展迅速，培养了一批专业人才，但发展时间较短，综合型人才培养速度还未完全跟上行业快速发展的步伐，对行业的快速发展产生了一定制约。

### ③行业标准缺乏

近年来锂离子电池设备制造行业快速发展，技术更新换代速度也在不断加快。虽然国家出台政策鼓励发展锂离子电池及其设备制造产业，并下发了相关配套标准体系，但行业内统一标准的优势还未完全展现，导致目前行业内设备产品种类繁多、性能参差不齐，对锂电池设备制造行业发展产生了一定制约。

## 3、行业的经营模式

通常由于各家锂离子电池生产厂家的生产工艺不同，检测设备的要求也有差异，检测设备厂家一般根据客户的订单进行研发、改装及生产，因此，检测设备生产商基本采用以销定产的经营模式。

具体来说，锂离子电池检测系统的销售模式与锂离子电池生产线的建设模式密切相关。一般地，有三种模式：

序号	电池生产厂家的建设方针	检测设备厂商的销售模式
1	自行设计、集成检测系统	向锂离子电池生产厂家销售检测系统的相关设备
2	委托检测系统设备供应商设计和集成检测系统	向其他供应商采购软硬件，结合自身产品，集成系统后向客户销售
3	委托第三方设计和集成检测系统	向第三方销售检测系统的相关设备

锂离子电池生产线检测设备现阶段通常需要和自动化生产线整合使用，因此锂离子电池检测设备制造商和自动化生产线制造商均可成为总包商，两者存在互为客户供应商的情形。

此外近年融资租赁行业兴起，锂离子电池制造商由于购买设备的资金投入巨大，部分制造商会通过融资租赁模式来引进设备，以缓解资金压力。

目前,我国锂离子电池检测行业中能够提供完整检测系统解决方案的企业并不多,大多数企业仅能被动根据客户要求提供充放电机及其他设备,很少有完整检测系统设计、集成方面的能力和实践,对集合了机械、电子、电气、材料、信息、自动控制等方面的自动化设备,更是缺少经验。行业内具备较强的产品自主研发、检测系统设计和集成能力,从而能够为客户提供多样化产品和整体解决方案的企业仍然为数较少。

## (二) 行业竞争情况

### 1、行业竞争格局

锂电池由于自身性能优势,其研究开发一直受到各国的重视。国外的锂电池检测系统开发起步较早,发展时间长,技术较为成熟,品牌效应高,占据高端锂电池检测系统一定市场份额。全球锂电池检测系统制造商中,规模较大、知名度及市场份额较高的企业有美国 Bitrode、德国 Digatron 及纳斯达克上市公司 AeroVironment, Inc.等公司。

### 2、发行人竞争地位

公司是国内领先的以锂电池检测系统为核心的智能制造解决方案供应商。公司自主研发的锂电池组保护板检测系统、锂电池组充放电检测系统,精度高、稳定性强,在同类产品中竞争优势明显。通过持续的技术革新与升级换代,该系列产品凭借着突出的性能、卓越的品质和良好的市场口碑,销量始终处于市场领先地位。公司研发的第三代动力电池工况模拟测试系统无论是在电流响应速度、充放电切换速度,还是输出精度等技术指标方面都达到了国际领先水平,可在实验室中模拟新能源汽车电池在实际路况中的电流、电压等工况输出,广泛应用于众多客户的实验室、车间生产检测,在行业中处于领先地位。

公司是全国汽车标准化技术委员会电动车辆分标委动力电池标准工作组、全国电工专用设备标准化技术委员会锂离子电池制造成套装备标准工作组以及工信部锂离子电池安全标准特别工作组全权成员单位,参与起草了4项国家标准,其中《电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法》(GB/T31486-2015)和《电

电动汽车用动力蓄电池循环寿命要求及试验方法》（GB/T31484-2015）业已发布实施；《锂离子电池生产设备通用技术要求》（GB/T38331-2019）与《电动汽车用电池管理系统技术条件》（GB/T38661-2020）即将实施。

公司参与的“节能与新能源汽车能源系统测评关键技术及应用”项目荣获中国汽车工业科学技术进步奖（一等奖）、“新能源汽车能源系统关键共性检测技术及标准体系”项目荣获国务院颁发的国家科技进步二等奖、“动力电池组智能制造生产线整体解决方案”被工信部办公厅认定为第二批服务型制造示范项目。此外，在江苏省举办的“工业互联，智造未来”为主题的第三届“江苏智造”创新大赛决赛中，公司的全资子公司星云智能装备（昆山）有限公司“新能源汽车动力电池智能制造生产线”项目荣获服务机构类二等奖。

### 3、发行人竞争优势

公司作为国内领先的以锂电池检测系统为核心的智能制造解决方案供应商，在技术研发、产品结构、人才体系、客户资源等方面保持了持续的竞争优势。

#### （1）持续的研发创新能力

公司秉承“成就客户 至诚守信/专注创新 以人为本/团结奋斗 协作共享”的经营理念，积极搭建研发平台及构建产学研团队，相继与华中科技大学、福州大学等省内外多所高校建立了长期战略合作关系，不断提升关键核心技术攻关能力和创新能力。公司通过攻关锂电池智能制造、新能源汽车动力电池检测、消费及小动力锂电池检测、锂电池储能系统等核心关键技术，组建了福建省锂电池系统装备工程技术研究中心、福建省企业技术中心、福州大学-星云股份智慧新能源研究中心、福州市专家工作站等高端科研平台和试验场所，逐步构建起具有行业领先水平的体系化创新研发平台，为公司高科技产业技术快速发展提供有力支持；公司拥有强大的研发团队，不仅可提供自主研发生产的锂电池测试系统、锂电池智能制造设备、储能相关产品、MES系统，还可为客户提供锂电池智能制造整体解决方案。公司研发的动力锂电池组工况模拟测试系列设备作为一款大功率的电池充放电设备，无论是在电流响应速度、充放电切换速度，还是输出精度等

技术指标方面都达到了国际领先水平,可在实验室中模拟新能源汽车电池在实际路况中的电流、电压等工况输出,广泛应用于众多客户的实验室、车间生产检测,并且凭借精益求精的创新精神和对市场需求的精准把握,公司已经研发出第三代动力电池工况模拟测试系统,在行业中处于领先地位。

公司始终注重自主创新,密切跟踪锂电池检测相关技术的最新发展方向,已取得专利及软件著作权百余项,拥有能耗型电子负载的充放电技术、大功率电力电子装置的全数字化精确控制技术核心技术。

## (2) 丰富齐全的产品系列

公司产品线丰富齐全,涉及消费及小动力锂电池、动力锂电池、储能锂电池和锂电池检测服务等业务领域。公司的产品、技术等综合实力受到各级部门的认可,先后获得工信部第一批“专精特新”小巨人企业、工信部第二批服务型制造示范项目、福建省创新型企业、福建省知识产权优势企业、福建省科技小巨人、福建省制造业单项冠军企业、福建省服务型制造示范企业、福建省工业和信息化高成长企业、福建省“专精特新”中小企业等众多荣誉。公司的研发中心分别被福建省科学技术厅、福建省工业和信息化厅认定为“福建省锂电池系统装备工程技术研究中心”、“福建省企业技术中心”。公司可提供锂电池从研发到应用的全方位测试产品解决方案。产品涵盖电芯检测、模组检测、电池组充放电测试、电池模组及电池组电芯电压温度监测、电池组低压绝缘测试、电池组BMS自动测试、电池模组、电池组EOL测试及工况模拟测试系统等多种测试设备。产品性能突出、稳定可靠,动力锂电池部分产品目前已经形成了进口替代。公司产品获得福建名牌产品、福州市产品质量奖等荣誉。同时为了应对激烈的市场竞争,公司加大了对锂电池检测前端产品的研发,涉足电芯化成分容领域,推出电芯自动化成分容整体解决方案。公司还具备强大的软件开发能力,自行研发的MES软件系统,已成功应用于锂电池组自动化组装生产系统。

此外,为应对新的行业趋势,公司在储能锂电池以及燃料电池领域进行了相应的技术储备,待产业迎来发展机遇之时,可以把握时机,顺应需求,推出相关产品快速占领市场。

### （3）稳定高效的研发团队

公司拥有经验丰富的技术管理团队和完善的技术支撑团队。核心技术人员和研发管理人员长期从事锂电池检测、电力电子、自动化、储能等领域的工作，具有深厚的专业知识和丰富的实践经验，在市场方向和技术路线判断上有较强的前瞻性和科学性。

公司高度重视人才队伍建设。截至2019年末，公司研发技术人员共计355人，其中博士1人，硕士28人。研发技术人员占公司员工人数的31.22%，具有研发能力强、研发效率高、技术前瞻性强等特点，熟练掌握了锂电池检测、电力电子、自动化等行业的领先技术。通过多年的培养和引进，公司拥有多名资深工程技术专家，具有丰富的锂电池测试设备等相关产品的研发生产经验。公司建立了包括软件工程师、机械工程师、电力电子工程师在内的全方位研发团队，研发人员的年龄与技术构架搭配合理，同时，公司形成了有效的培养机制，为后续的研发提供强有力的人才保障。

### （4）优质的客户资源

公司在锂电池检测设备行业深耕多年，产品定位于中高端市场。在长期业务发展过程中，凭借技术、产品及服务优势建立了稳定且具有行业影响力的客户群，树立了良好的公司品牌和信誉。公司的客户主要包括：宁德时代、比亚迪、国轩高科、孚能科技等动力锂电池厂家；亿纬锂能、欣旺达、飞毛腿等消费及小动力锂电池厂家；上汽、广汽、东风、北汽新能源、吉利集团、长安、蔚来等新能源汽车厂家；华为、华通精密、长电科技等知名公司以及中国汽车工程研究院、中国汽车技术研究中心、中国汽车工业工程有限公司、中汽研汽车检验中心(武汉)、广州广电计量检测集团、中国电子技术标准化研究院、重庆车辆检测研究院等知名检测及研究机构。这些客户具有品牌知名度高、资金实力强的特点，其需求能引导行业发展的方向。

通过为客户提供产品和持续的服务，公司能深刻理解客户的行为和需求，从而形成良好的合作关系，增强客户黏度，提高公司综合竞争力。

## 五、发行人主要业务模式和产品服务

### （一）发行人主要业务模式

公司产品具有较强的定制性，公司根据市场及客户的需求进行研发、采购、生产和销售。

#### 1、研发模式

公司确立了以市场需求为导向、结合前瞻性技术开展研发的创新技术管理体系。公司新产品或新技术开发前，首先由市场部进行市场评估和客户调研，然后根据预判的市场需求进行立项；研发部根据立项材料开展开发，在开发过程中实时收集市场、客户及相关科研机构的反馈信息，以保证产品及技术的领先性。公司拥有专业高效的研发团队，在自主研发的过程中掌握了锂电池检测核心技术，对增强公司核心竞争力起到了至关重要的作用。

#### 2、采购模式

公司在原材料采购方面建立了一套较为完善的供应链体系和采购管理制度，并确保日常工作中严格遵循相应制度和流程。公司定期对合格供应商的供货情况进行监督和考核，在保证质量的前提下采取多项措施控制采购成本。当生产部门收到生产订单时，首先根据物料需求情况制定生产计划；而后生产管理部根据生产计划和库存情况提出采购申请，由ERP系统自动生成申请单；最终由采购部通过ERP系统进行分单、下单，与供应商议价后签订采购合同。为满足客户采购周期要求，公司进行适度库存安排。

#### 3、生产模式

公司的主要产品为锂电池检测系统，需要根据客户要求设计、开发和生产，所以产品之间存在差异性，这决定了公司的生产主要采用以销定产的柔性生产管理模式。同时，公司也持续推进部分通用产品的标准化工作，在满足客户个性化需求的基础上，积极向客户推广标准化设备。这样既可减少产品的重复设计，又能降低采购成本，节省人力、物力，有助于形成稳定的供应链体系，进而实现

降低生产成本、提高生产效率的目的。

#### 4、销售模式

公司以锂电池检测系统相关产品销售为主导，通过该类产品的销售促进锂电池智能制造整体解决方案相关产品的销售，公司采用与客户商务洽谈、参与招投标等方式获得订单。公司通过与业内具有影响力的企业或机构合作，形成行业示范及引导效应，向下游客户渗透；公司立足锂电池智能制造领域，紧密跟随行业发展动向和技术变化趋势，积极参加国内外专业展会，向参会者充分展示公司的技术成果和技术实力，同时与参会的上下游客户进行互动交流，了解客户新动向和新需求，加强客户资源开发力度。


##### （二）发行人主要产品及服务

发行人是以锂电池检测系统为核心的智能制造解决方案供应商，主要产品情况如下：

#### 1、主要的锂电池检测系统

##### （1）锂电池保护板检测系统

产品名称	产品简介	产品示意图	应用领域
动力锂电池组保护板检测系统	是针对锂电池组保护板的基本特性测试、保护特性等一体化以及对电池管理 IC（支持 I2C、HDQ、SMBUS 及其他定制化协议）的参数下载、对比、PCB 校准等而开发的		电动工具、园林工具、电动自行车
手机数码锂电池组保护板检测系统	适用于 1S&2S 锂电池生产线中保护板基本特性及保护特性测试，是针对 1S&2S 锂电池含 1-Wire 单总线方案的 PCM 的基本特性及保护特性测试的一款快速测试仪		3C 产品

产品名称	产品简介	产品示意图	应用领域
笔记本锂电池组保护板检测系统	主要针对美国 TI 公司 Gas Gauge IC (BQ20Z45、BQ20Z75、BQ2083、BQ2084、BQ2085、BQ28Z610、BQ2060、BQ40Z55、BQ40Z50、BQ30Z55、BQ34Z100 等) 的参数下载、校准、测试及保护功能等一体化测试而开发的 PCM 综合测试系统		


## (2) 锂电池成品检测系统

产品名称	产品简介	产品示意图	应用领域
锂电池组成品检测系统	高功率电池组的基本功能特性测试及保护功能特性测试等一体化测试系统		电动自行车、电动工具、园林工具、医疗器械
笔记本锂电池组成品检测系统	针对美国 TI 公司笔记本锂电池组保护板方案 Gas Gauge IC (BQ20Z45、BQ20Z75、BQ2083、BQ2084、BQ2085、BQ28Z610、BQ2060、BQ40Z55、BQ40Z50、BQ30Z55、BQ34Z100 等) 的基本特性测试而开发的 Pack 综合测试系统		3C 产品
手机数码锂电池组成品检测系统	主要针对美国 TI 公司 1-Wire 单总线 (HDQ) BQ 和 DS 系列 IC 的基本特性测试而开发的 Pack 综合测试系统		
手机数码锂电池组成品检测系统 (便携式)	针对测试 GAS GAUGE IC 的 Pack 快速测试系统。适用于 1-2S 手机数码锂电池生产线中成品/半成品锂电池组基本特性的测试		



产品名称	产品简介	产品示意图	应用领域
手机数码锂电池组成品检测系统	主要针对保护 IC 的基本特性测试而开发的 Pack 综合测试系统(支持 I2C、SMBus、HDQ 通讯协议)		

### (3) 锂电池组 BMS 检测系统

产品名称	产品简介	产品示意图	应用领域
动力锂电池组 BMS 检测系统	可测量 BMS 的功耗，模拟电芯电压、电流、模块温度、总电压、绝缘阻抗以及碰撞信号、反接、掉线等状况；实时监控各种状态下的 BMS 状态输出，判断 BMS 的功能是否正常、性能指标是否符合设计要求、各种电气性能异常的保护措施是否有效		新能源汽车及储能系统


### (4) 锂电池组充放电检测系统

产品名称	产品简介	产品示意图	应用领域
锂电池组能量回馈充放电检测系统	专门为高功率二次电池组测试而开发的高精密充放电仿真设备，设备可以根据用户的要求提供恒流模式、恒压模式、恒流转恒压模式、脉充模式、恒功率模式、恒阻模式、电流阶跃模式、电压斜坡模式、电流斜坡模式、变功率模式等输出功能，同时可以任意组合各种模式对电池组进行充放电，并且快速切换		新能源汽车及储能系统
能量回馈式储能动力电芯充放电循环检测	工况循环寿命测试、电池标准循环寿命试验、容量测试、内阻测试、充放电特性测试、深度放电试验、超级电容深度放点检测、电池一		

产品名称	产品简介	产品示意图	应用领域
系统	致性测试、倍率充放电测试、充放电数据监测一体化		
电芯能量回馈充放电检测系统	一款由计算机控制的能量回馈式电源测试系统，工况循环寿命测试，电池循环寿命试验，容量测试，直流内阻测试，充放电特性测试，深度放电试验，电池一致性测试，倍率充放电测试等，可实现充放电数据监测一体化		
锂电池组能量回馈充放电检测系统	该系统是一集充、修、放、活化于一体的电池组电芯平衡修复系统，可同时可对 40 串电池模组进行电芯修复。解决锂电池组长期使用后的不一致性问题，避免电池不平衡趋势的恶化		新能源汽车、电动工具、电动自行车
笔记本锂电池组充放电检测系统	适用于 2S-4S 笔记本锂电池组生产线中，是主要针对美国 TI 公司 BQ20Z45、BQ20Z75、BQ20Z95、BQ20Z70、BQ20Z80、BQ2083、BQ2084、BQ2085、BQ2060 及 BQ3060、30Z55、40Z50 等方案的手机电池组、笔记本电池组、平板电脑电池组等做循环充放电测试		3C 产品
锂电池组能量回馈式充放电检测系统	主要用于高功率电池组循环充电、放电及充放电数据监测一体化的充放电循环测试系统。系统可提供卓越的准确性和灵活性；并且放电的能量可回馈电网，节约能源，保护环境		新能源汽车、电动自行车、电动工具、园林工具、医疗器械
锂电池组充放电检测系统	主要用于电池组循环充电、放电、电池组功能测试及充放电数据监测一体化的充放电循环测试系统		电动自行车、电动工具、园林工具、医疗器械

产品名称	产品简介	产品示意图	应用领域
锂电池组能量回馈充放电检测系统(便携式产品)	是一台主要用于高功率锂电池组循环充电、放电、电池组功能测试及充放电数据监测一体化的充放电循环测试系统		
能量回馈式储能动力电芯充放电检测系统	主要用于汽车电池模块、储能电池模块、高功率电芯循环充电，放电，老化测试、电芯性能、电芯容量测试、电芯内阻测试、电芯深度放电试验及充放电数据监测一体化的充放电循环测试系统		新能源汽车及储能系统
电芯充放电循环检测系统	主要用于汽车电池模块、储能电池模块等高功率电芯循环充电，放电，老化测试、电芯性能、功能测试及充放电数据监测一体化的充放电循环测试系统		

### (5) 锂电池组工况模拟检测系统

产品名称	产品简介	产品示意图	应用领域
锂电池组工况模拟检测系统	该测试系统可提供卓越的准确性和灵活性，可以实现毫秒级功率特性曲线输出，可根据实时路况进行动力电池仿真。具备恒电压、恒电流、恒功率、恒电流转恒电压、恒负载、电流阶跃、电压斜坡、电流斜坡、脉冲电流、电流曲线输出等功能，各功能可任意组合		新能源汽车、储能等锂电池组测试、超级电池容测试、电机性能测试、特种电源测试、燃料电池、飞轮、逆变器等测试领域

### (6) 动力电池模组/电池组 EOL 检测系统

产品名称	产品简介	产品示意图	应用领域
电池组 EOL 检测系统	针对一种高功率锂离子电池总成系统,对整个电池包组装过程中可能发生的故障与安全问题进行测试验证,确保出货给客户的产品是安全可靠的。测试系统可以跟客户端 MES(生产过程追溯系统)进行通讯,可以根据电池组 Pack 系统条码检查 MES 中上一站的测试结果而判断是否可以启动测试(如果没有测试在本站则不可以启动测试),并且将测试结果保存在 MES 系统上和本地		新能源汽车
动力锂电池模块/模组 EOL 检测系统	完成壳体焊接、单体间电气连接、采样线布线、LMU 装配的模组;测试功能囊括功率型、能量型电池模组		

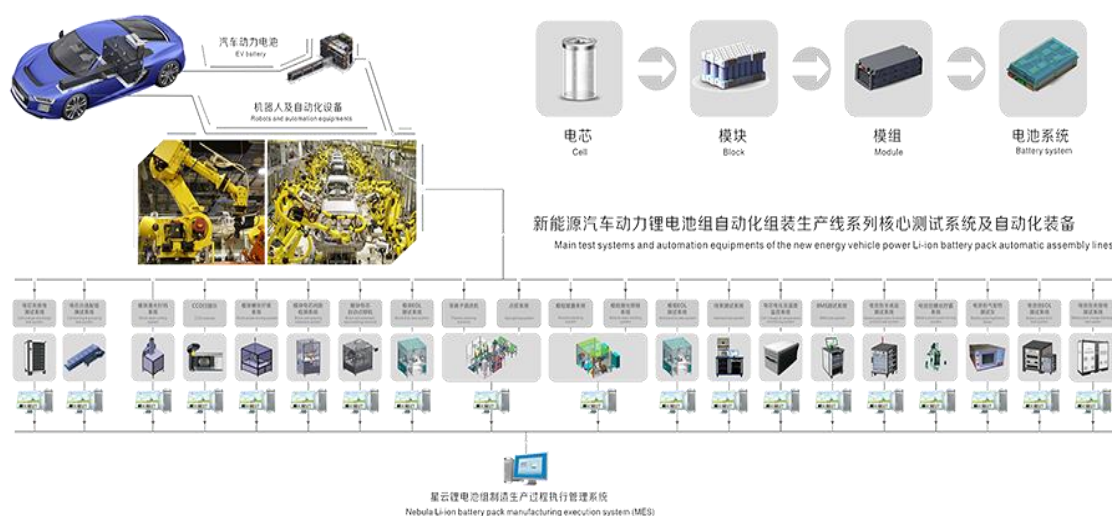
### (7) 检测服务

产品/服务名称	产品/服务简介	产品/服务示意图	应用领域
检测服务	专注于为客户提供包括动力电池电芯、模组、电池包及系统级别的电性能和可靠性检测、电池管理系统检测、充电设施检测等检测服务		新能源汽车

## 2、自动化系统

在这一领域,发行人可以提供圆柱形电池、软包(polymer)电池、方型电

池等锂电池组自动化生产系列产品。



## 六、发行人现有业务发展安排及未来发展战略

### （一）发行人现有业务发展安排

公司是国内领先的以锂电池检测系统为核心的智能制造解决方案供应商。公司以电池仿真测试、电池过程测试及生产制造执行系统（MES）为核心，向电池制造企业及新能源汽车企业提供电池智能制造解决方案，开发储能智能电站控制系统及变流器，与储能行业相关企业进行战略合作，同时通过控股子公司星云检测开展锂电池检测服务。

截至本募集说明书出具日，公司不存在或可能筹划对现有业务做出重大调整的安排。根据上市公司未来业务发展规划的需要，如需对公司现有业务做出调整的，将按规定要求履行审议程序和信息披露义务。

### （二）发行人整体发展战略

公司将抓住新能源汽车及动力锂电池、储能产业快速发展的契机，坚持以电池仿真测试、电池过程测试及生产制造执行系统（MES）为核心，在锂电池制造企业及新能源汽车生产企业中，推广电池智能制造解决方案。同时加快智能储充电站及储能相关设备业务布局，从而使公司逐步从“定制化设备型企业”发展成为“规模化标准化产品型企业”。构建“新能源汽车电池制造到新能源汽车电池充电服务装备”的产业链，实现公司锂电池产业链条纵向延伸，优化公司产品结构，增加利润来源。

## 第二章 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景及目的

#### (一) 本次向特定对象发行股票的背景

#### 1、新能源汽车产业进入加速发展新阶段，带动锂电池智能制造设备等相关产业发展

经过多年快速发展与产业积累，新能源汽车产业技术水平显著提升、产业体系日趋完善，产销量、保有量持续提升，电动化、网联化、智能化发展势头强劲，共享化市场孕育兴起，产业进入叠加交汇、融合发展新阶段。根据中国汽车工业协会数据显示，2019年我国新能源汽车产销量分别达到124.2万辆和120.6万辆，相较于2014年10.32万辆与9.74万辆的产销量，年复合增长率分别为164.47%和165.41%，新能源汽车市场正处于快速发展阶段。

未来，新能源汽车将更加紧密融合新能源、新材料、大数据、人工智能等多种变革性技术，推动汽车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变，带动能源、交通、信息通讯基础设施改造升级，促进能源消费结构优化、交通体系和城市运行智能化水平提升。因此，近年来世界主要汽车大国纷纷加强战略谋划、强化政策支持，跨国汽车企业加大研发投入、完善产业布局。新能源汽车产业将成为全球汽车产业转型发展的主要动力和促进未来世界经济持续增长的重要引擎。

我国新能源汽车行业未来发展潜力巨大，将带动锂电池检测系统、锂电池智能制造设备、储能相关产品及智能充电基础设施等相关产业快速发展。根据工信部于2019年12月发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿），新能源汽车产业的发展愿景为：“到2025年，我国新能源汽车市场竞争力明显提高，新能源汽车新车销量占比达到25%左右。”而根据中国汽车工业协会数据，2019年我国新能源汽车新车销量占全部汽车销量的比例仅为4.68%，未来新能源汽车市场具备较大的增长潜力，也将带动上下游相关产业的快速发展。

## 2、国家重大战略产业政策支持，为新能源相关行业的发展提供良好政策环境

锂电池相比传统的铅镍电池具有节能环保的优势，新能源相关产业发展受到政府的鼓励与支持。近年来，国务院、发改委、工信部及财政部等多个部委，统筹规划，研究、制定并陆续推出了一系列对新能源相关产业的扶持政策，引导、支持、鼓励和规范新能源汽车产业，推动产业健康、可持续发展。

行业政策	颁布日期	颁布单位	主要相关内容
《轻工业发展规划(2016-2020年)》	2016.07	工信部	将精密测量系统和制造执行系统(MES)、锂离子动力电池测量、分析网络和信息平台、新型铅蓄电池技术创新平台列入基础性创新平台建设工程，将铅蓄电池和锂离子电池自动化生产工艺与装备列入重点装备制造水平提升工程
《锂离子电池综合标准化技术体系》	2016.10	工信部办公厅	进一步加强锂离子电池标准化工作的总体规划和顶层设计，加快产品安全等重点标准的制定与实施，完善和优化锂离子电池综合标准化技术体系，加强标准制修订工作，做好重点标准的宣贯实施，促进锂离子电池产业的健康持续发展
《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》	2017.09	发改委、财政部、科技部、工信部、国家能源局	提出大力发展“互联网+”智慧能源，促进储能技术和产业发展，支撑和推动能源革命，并鼓励充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，鼓励社会资本进入储能领域，还提出大力发展储能系统集成与智能控制技术
《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》	2018.11	发改委、国家能源局、工信部、财政部	提出力争用3年时间大幅度提升充电技术水平，提高充电设施产品质量、加快完善充电标准体系，全面优化充电设施布局，显著增强充电网络互联互通能力，快速升级充电运营服务品质，进一步优化充电基础设施发展环境和产业格局
《国家电网有限公司关于促进电化学储能健康有序发展的指导意见》	2019.02	国家电网有限公司	提出要积极支持服务储能发展，支持电源侧储能发展，服务客户侧储能发展。要全面贯彻落实国家关于储能产业发展的决策部署，推动能源生产和消费革命，促进储能产业健康发展
《绿色产业指导	2019.02	发改委、工	将高效储能设施建设和运营，新能源与清

目录(2019年版)》		信部、自然资源部、生态环境部、住建部、中国人民银行、国家能源局	洁能源装备制造, 充电、换电、加氢和加气设施建设和运营, 氢能利用设施建设和运营, 分布式能源工程建设和运营, 合同能源管理服务, 水力发电和抽水蓄能装备制造, 核电装备制造, 智能电网产品和装备制造等列入绿色产业指导目录范围
《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》(征求意见稿)	2019.12	工信部	提出新能源汽车产业的发展愿景为: “到2025年, 新能源汽车市场竞争力明显提高, 新能源汽车新车销量占比达到25%左右”
《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件(2019年本)》	2019.12	工信部	鼓励从事梯次利用的企业在基站备电、储能、充换电等领域应用, 提高综合利用经济效益
《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2020.04	财政部、工信部、科技部、发改委	综合技术进步、规模效应等因素, 将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底

国家政策为新能源产业链的各个环节提供了诸多支持。在国家政策的引导下, 锂电池检测系统、锂电池智能制造设备、储能相关产品及智能充电基础设施等新能源相关领域有望迎来加速发展新阶段。

### 3、充电基础设施有望进入快速发展阶段, 未来市场容量巨大

近年来, 我国政府积极推动电动汽车充电基础设施建设, 各项工作取得积极进展。充电基础设施作为电动汽车提供电能补给的各类充换电设施, 已成为当下城市中的新型基础设施, 大力推进充电基础设施建设是解决电动汽车充电难的必要手段以及新能源汽车发展的重要保障。国务院办公厅发布的《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》(国办发〔2015〕73号)为充电基础设施建设提出了总体指导方向, 并规划到2020年基本建成适度超前、车桩相随、智能高效的充电基础设施体系, 满足超过500万辆电动汽车的充电需求; 建立较完善的标准规范和市场监管体系, 形成统一开放、竞争有序的充放电服务市场; 形成可持续发展的“互联网+充电基础设施”产业生态体系, 在技术和商业创新上取得突破, 培育一批具有国际竞争力的充电服务企业。据中国电动车充电基础设施促进联盟(EVCIPA)数据显示, 截至2019年12月, 我国公共充电基础设施保有量达



到51.64万台，较2018年增长约12.89万台，同比增幅达33.27%，处于快速建设阶段。此外，发改委、国家能源局、工信部、住建部发布的《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020年）》称，根据需求预测结果，按适度超前原则明确充电基础设施建设目标，到2020年，新增集中式充换电站超过1.2万座，分散式充电桩超过480万个，以满足全国500万辆电动汽车充电需求。

同时，市场上大量保有的新能源汽车的充电需求也为充电基础设施发展提供了市场化的驱动力。根据《Global EV Outlook 2019》数据显示，2013年以来，随着各国支持政策推动，新能源汽车发展迅速。2018年，全球电动汽车保有量超过500万辆。从区域来看，中国、欧洲和美国等市场是全球新能源汽车的主要驱动力，其中，中国是全球最大的新能源汽车市场，2019年保有量达231万辆。在政策的引导和庞大的市场需求之下，充电基础设施有望在短时间内进入快速发展阶段。

#### **4、消费类和小动力锂电池市场增长潜力较大，设备更新周期缩短，促进相关设备需求增长**

消费类及小动力锂电池主要应用于手机、电脑、电动自行车、无人机、园林工具等产品。随着相关应用产品的快速发展和锂电池技术水平的不断升级，消费类及小动力锂电池相关设备的市场前景良好。

在消费类锂电池领域，近年来，在以智能手机为代表的传统消费电子产品不断迭代升级的同时，可穿戴设备（无线耳机、智能手表等）、无人机、智能音箱等各类新兴消费电子产品已经成为新的市场热点，是消费电子市场的重要增长动力。据IDC数据显示，可穿戴设备出货量预计2023年将达到489.1百万件，2019-2023年复合增长速度达23.22%。而无线耳机作为可穿戴设备增长的主要驱动力，据GFK数据显示，预计2020年TWS耳机出货量将达1.5亿只，市场规模将增至1,000亿元，超过其他类型耳机。由于锂电池是消费类电子产品的主要能量载体，消费类电子产品的迭代升级和多样化发展，将进一步带动锂电池相关产业的发展。

在小动力锂电池领域，伴随着环保理念的持续深化，锂电池逐渐取代传统的铅酸及镍氢等电池成为电动自行车、叉车、园林工具等终端应用领域的新动力源，加之锂电池技术的持续升级促使电池成本日益降低，锂电池在小动力应用领域的

渗透率逐渐提升。据高工产研锂电研究所（GGII）数据显示，2019年中国小动力锂电池出货量为14.7GWh，产值规模已超100亿元，其市场增速已连续2年超过50%。另外，2019年中国电动二轮车用锂电池出货量为6.1GWh，同比增长79.6%，预计未来五年锂电自行车将迎来良好的发展机遇，年均增长率将超过30%。因此，小动力锂电池具有庞大的可替换存量市场。

随着消费类及小动力应用产品的快速发展，锂电池技术也处于加速升级阶段。消费类及小动力锂电池不断朝着高能量密度、高安全性、高循环次数、低衰减性及便携性的技术方向加速发展，从而推动锂电池相关配套设备不断迭代升级，设备的更新周期已由原来的5-8年缩短至目前的3-5年，带动相关设备需求增长。

## **5、电化学储能装机规模快速增长，占储能市场比重持续提升，市场前景广阔**

储能产品的普及将推动绿色能源的高效利用，是全球能源变革的重要影响因素之一，市场发展潜力巨大。电化学储能是近年来发展迅速的储能类型，主要包括锂离子电池储能、铅蓄电池储能和液流电池储能，其中锂离子电池具有循环性好、响应速度快的特点，是目前电化学中主要的储能方式。

根据中关村储能产业技术联盟（CNESA）数据统计，2018年全球电化学储能装机规模达到6,625MW，同比增长126.4%，占储能市场装机规模比重从2017年的1.67%提升到2018年的3.7%。从中国市场来看，2018年我国电化学储能装机规模达到1,072.7MW，同比增长175.2%，占我国储能市场装机规模比重从2017年的1.35%提升到2018年的3.43%。根据中关村储能产业技术联盟数据预测，到2020年我国电化学储能市场占比将进一步从2018年的3.43%增长到7.3%，由此可见电化学储能装机增长趋势明显。

随着电化学储能技术的不断改进，电化学储能系统的制造成本和维护成本不断下降、储能设备寿命不断提高，促进了电化学储能的大规模应用，电化学储能将成为全球储能产业新的发展趋势。

## （二）本次向特定对象发行股票的目的

为把握市场发展机遇，巩固核心竞争优势，公司拟通过本次向特定对象发行股票募集资金，用于新能源汽车电池智能制造装备及智能电站变流控制系统产业化项目、锂电池电芯化成分容设备及小动力电池包组装自动线设备生产线项目、信息化系统升级建设项目和补充流动资金。通过上述募投项目的实施，实现以下战略目的：

### 1、响应国家政策，顺应市场趋势

在传统能源资源日益紧张、生态环保需求不断提高的背景之下，新能源汽车成为传统汽车行业转型升级的必然趋势。近年来，在全球汽车产业转型升级和我国政府推出的一系列政策的引导之下，国内新能源汽车产业得以快速发展。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿）中指出，产业需坚持“市场主导、创新驱动”的发展原则，以此促进新能源汽车产业又快又好的发展，力争到2025年，新能源汽车新车销量占比达到25%左右。根据中国汽车工业协会数据显示，2019年我国新能源新车销量占汽车总销量比例仅为4.68%，未来发展空间巨大。

近年来，我国在新能源汽车产业建设方面取得了较为突出的成就，产业链已较为成熟，但配套基础设施建设力度仍有待加强，尤其是在我国人口数量巨大、新能源汽车产销量的不断扩大的背景下，充电基础设施建设有望迎来加速发展时期。

此外，随着电化学储能技术的不断改进，电化学储能系统的制造成本和维护成本不断下降、储能设备寿命不断提高，促进了电化学储能的大规模应用，电化学储能将成为全球储能产业新的发展趋势。

通过本次募投项目的实施，将大大提高公司锂电池检测系统、锂电池智能制造设备、锂电池储能相关设备和充电基础设施的产能，符合国家政策导向和行业发展趋势，并将进一步增强公司的市场竞争力。

### 2、优化公司产品布局，增强公司整体竞争力

公司是国内领先的以锂电池检测系统为核心的智能制造解决方案供应商，本次募投项目围绕公司主营业务展开，在公司现有业务的基础上，扩大电池模组生

产线、电池PACK生产线、大功率测试/检测设备系列产品的产能，加强新能源汽车电池智能制造装备及检测业务布局，满足下游市场需求，巩固行业地位；同时，新增储能变流器（PCS）、各类不间断电源（UPS）变流器及充电桩的产能，加快智能电站及储能装备业务布局，从而构建“新能源汽车电池制造到新能源汽车电池充电服务装备”的产业链，实现公司锂电池产业链条纵向延伸，优化公司产品结构。

本次募投项目的建设实施，将进一步提升公司现有产品的技术水平，优化产品布局，在公司多年积累的锂电池检测设备领域的技术、市场、经验等优势基础上，多环节参与新能源汽车电池全生命周期中，加深锂电池行业参与度，挖掘更广阔的市场空间，提高公司整体竞争力和盈利水平。

### 3、优化资本结构，增强公司抵御风险的能力

近年来，新能源汽车等相关产业进入快速发展新阶段，面对巨大的市场机遇，公司将加大研发投入力度，提高技术实力，丰富产品布局，提升公司的综合竞争能力。为此，公司未来发展所需的营运资金需求相应增加，使用本次募集资金部分补充流动资金有利于补充公司未来业务发展的流动资金需求，进一步优化公司的资本结构。

## 二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过35名特定投资者，包括具备届时有效法律法规规定认购条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者、其他机构投资者和自然人等合法投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次最终发行对象由股东大会授权董事会在公司本次发行申请获得深交所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，按照相关规定及本次发行预案所规定的条件，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由公司董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行的发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

截至本募集说明书出具日，公司本次向特定对象发行股票尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露发行对象与公司的关系。

### 三、本次向特定对象发行股票方案概要

#### （一）发行股票种类和面值

本次发行的股票为境内上市人民币普通股(A股)股票，每股面值为人民币1元。

#### （二）发行方式及发行时间

本次发行股票采取向特定对象非公开发行的方式，公司将在中国证监会作出的同意注册的决定的有效期内选择适当时机向特定对象发行。

#### （三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过35名的特定投资者，包括具备届时有效法律法规规定认购条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者、其他机构投资者和自然人等合法投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。发行对象应符合法律、法规和规范性文件的规定。

所有发行对象均以人民币现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

最终发行对象由股东大会授权董事会在公司本次发行申请获得深交所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，按照相关规定及本次发行预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若在发行时有关法律、法规、规范性文件对上市公司非公开发行股票的发行人对象有新的规定，则公司将按新的规定进行调整。

#### （四）定价方式

##### 1、定价基准日

本次向特定对象发行股票采用竞价方式，本次发行的定价基准日为发行期首日。

##### 2、发行价格和定价原则

发行价格为不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%。定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生分红派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将按照下述方式进行相应调整：

派息/现金分红： $P_1=P_0-D$

送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中： $P_0$ 为调整前发行底价， $D$ 为每股派息， $N$ 为每股送股或转增股本数， $P_1$ 为调整后发行底价。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得深交所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，由公司董事会与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

#### （五）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量不超过本次向特定对象发行股票前公司总股本的30%，截至本募集说明书出具日，公司总股本为135,400,000股，按此计算，本次向特定对象发行股票数量不超过40,620,000股（含本数，以下简称发行数量上限），最终发行数量由公司董事会根据公司股东大会的授权、相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

自本次向特定对象发行股票的董事会决议公告日至发行日期间，公司若发生分红派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项引起公司股份变动，则本次发行股票的数量及发行数量上限将按届时公司总股本进行相应调整。

### （六）限售期

本次发行完成后，所有发行对象认购的本次发行的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律、法规、规范性文件对限售期另有规定的，从其规定。本次发行对象所取得公司非公开发行的股份因公司分配股票股利、公积金转增股本等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

### （七）本次发行前滚存的未分配利润的安排

为兼顾新老股东的利益，本次发行完成后，公司在本次发行前滚存的截至本次发行日的未分配利润，将由本次发行完成后的公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

### （八）决议有效期

本次发行的决议有效期限为 12 个月，自公司股东大会审议通过本次发行议案之日起计算。

### （九）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在深圳证券交易所创业板上市交易。

## 四、募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 40,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	新能源汽车电池智能制造装备及智能电站交流控制系统产业化项目	47,335.26	23,000.00
2	锂电池电芯化成分容设备及小动力电池包组装自动线设备生产线项目	4,494.64	3,000.00
3	信息化系统升级建设项目	2,005.00	2,000.00
4	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		<b>65,834.90</b>	<b>40,000.00</b>

## 五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具日，公司本次向特定对象发行股票尚未确定发行对象。本次发行是否构成关联交易将在发行结束后公告的《向特定对象发行股票发行情况报告暨上市公告书》中披露。

## 六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次发行前后，上市公司的实际控制人均为李有财、江美珠、刘作斌。本次向特定对象发行股票将不会导致公司控制权发生变化。

## 七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

### （一）本次发行方案已取得的批准

星云股份第二届董事会第二十二次会议、第二届董事会第二十四次会议、2020年第一次临时股东大会审议通过了本次向特定对象发行股票方案等事项。

### （二）本次发行方案尚需呈报批准的程序

本次发行方案尚需在本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后方可实施。在本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。



### 第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

#### 一、本次募集资金使用投资计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过40,000.00万元（含本数），扣除发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	新能源汽车电池智能制造装备及智能电站变流控制系统产业化项目	47,335.26	23,000.00
2	锂电池电芯化成分容设备及小动力电池包组装自动线设备生产线项目	4,494.64	3,000.00
3	信息化系统升级建设项目	2,005.00	2,000.00
4	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		65,834.90	40,000.00

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金金额，不足部分由公司自筹解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

#### 二、本次募集资金投资项目的可行性分析

##### （一）新能源汽车电池智能制造装备及智能电站变流控制系统产业化项目

##### 1、项目基本情况

##### （1）项目建设内容

本项目建成后，将扩充公司现有锂电池智能制造相关产品产能，主要为锂电池检测系统和锂电池智能制造设备，同时新增储能变流器（PCS）、各类不间断电源（UPS）变流器以及充电桩产能，进一步丰富公司在储能和充电基础设施领域产品布局。

##### （2）项目实施主体和地点

项目实施主体为发行人，计划于福州市马尾快安马江大道南侧，珍珠路东侧处实施。

### (3) 项目投资概算

总投资47,335.26万元，拟使用募集资金投入23,000.00万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	占项目总投资额的比例
<b>1</b>	<b>工程费用</b>	<b>23,069.89</b>	<b>48.74%</b>
1.1	主体工程	20,957.04	44.27%
1.1.1	基建工程	16,957.04	35.82%
1.1.2	装修工程	4,000.00	8.45%
1.2	园林及绿化	756.28	1.60%
1.3	其他工程费用	1,356.56	2.87%
<b>2</b>	<b>机器设备</b>	<b>14,428.04</b>	<b>30.48%</b>
<b>3</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>9,837.34</b>	<b>20.78%</b>
<b>4</b>	<b>总投资</b>	<b>47,335.26</b>	<b>100.00%</b>

### (4) 项目建设进度

项目计划建设期为42个月。项目包括主体厂房建设施工，因此工程实施周期较长。项目产能建设分三期，陆续投产。时间进度安排如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年				第四年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备																
工程实施																
设备订货及招标																
设备及软件安装调试																
人员招聘及培训																
项目陆续投产																

### （5）经济效益分析

根据项目规划，本项目建成后税后内部收益率为14.04%，投资回收期（含建设期）为8.62年，项目具有良好的经济效益。

### （6）项目涉及报批事项情况

土地：本募投项目用地已取得土地使用权证（《不动产权证书》证号：闽(2018)马尾区不动产权第0003171号）。

立项：本项目已取得《福建省投资项目备案证明（内资）》（编号：闽发改备[2017]A05045号）。

环评：本项目已取得《环境影响报告表的批复》（编号：榕马开环评[2020]19号）。

## 2、项目实施背景及必要性

### （1）顺应市场趋势，增加公司利润来源

我国新能源汽车市场快速发展，将带动锂电池检测系统、锂电池智能制造设备、储能相关产品及智能充电基础设施等相关产业需求的快速增长。根据中国汽车工业协会数据显示，2019年我国新能源汽车产销量分别达到124.2万辆和120.6万辆，相较于2014年10.32万辆与9.74万辆的产销量，年复合增长率分别为164.47%和165.41%，新能源汽车市场正处于快速发展阶段。

储能市场方面，近年来，随着电化学储能技术经济性的不断提升，电化学储能可在可再生能源发电、智能电网、能源互联网建设中的作用日益显著，我国也相继出台政策鼓励储能项目的建设与应用。储能产业特别是电化学储能产业将面临前所未有的发展机遇，整体上由技术创新进入了商业化转型的窗口期，未来随着技术逐渐成熟、成本逐步下降，电化学储能市场将有更加广阔的市场空间。

充电基础设施方面，在国家政策扶持和不断增长的新能源汽车充电需求的双轮驱动下，有望迎来加速发展阶段。据中国电动车充电基础设施促进联盟（EVCIPA）数据显示，截至2019年12月，我国公共充电基础设施保有量达到51.64万台，较2018年增长约12.85万台，同比增幅达33.13%，处于快速建设阶段。未来，随着新能源汽车保有量的不断上升，充电基础设施发展有望进一步加速。

本项目将在公司现有业务的基础上，扩大电池模组生产线、电池PACK生产线、大功率测试/检测设备的产能，加强新能源汽车电池智能制造装备业务布局，

满足下游市场需求，巩固行业地位；同时，新增储能变流器（PCS）、各类不间断电源（UPS）变流器以及充电桩产能，加快智能电站及储能相关设备业务布局，从而构建“新能源汽车电池制造到新能源汽车电池充电服务装备”的产业链，实现公司锂电池产业链条纵向延伸，优化公司产品结构，增加利润来源。

## **（2）增强自动化、智能化水平，进一步实现降本增效**

作为制造业企业，增强生产自动化、智能化水平是企业发展的必然要求。当前，以人工智能（AI）、大数据、云计算等为代表的新一代智能化技术正与城市、经济、社会深度融合，在智能化背景下抢占先机、赢得未来，已成为制造业等传统产业转型升级的动力源泉。至今，智能制造已贯穿于产品的设计、生产、管理和服务的制造活动全过程，加强智能化建设已成为企业内部建设的首要任务。

本项目将进行锂电池智能制造设备自动化生产线、智能仓储和自动化物流建设。建设自动化生产线能够提高生产效率，并且能够在一定程度上提高产品质量和合格率，增强产品竞争力的同时降低生产成本；智能仓储和自动化物流的建设将提高仓储和物流管理效率，并有助于提升服务质量，减少对人员的需求，进一步实现降本增效。

## **3、项目实施可行性**

**（1）国家政策大力支持新能源相关行业发展，为募投项目的顺利实施提供了坚实基础**

锂电池相比传统的铅镍电池具有节能环保的优势，新能源相关产业发展受到政府的鼓励与支持。近年来，国务院、发改委、工信部及财政部等多个部委陆续颁布了《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》和《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿）等多项发展规划和指导意见，引导、支持和规范新能源汽车产业的健康、可持续发展。

本次募投项目建设将扩大公司的业务规模、丰富公司的产品结构、提升公司的产品质量、增强公司智能制造水平，提高公司在锂电池检测系统、锂电池智能制造设备、储能相关产品及智能充电基础设施方面的产能、生产效率及产品竞争力，符合国家政策导向，切实可行。

## **(2) 募投项目市场前景广阔，为公司新增产能消化提供了保证**

在我国新能源汽车行业快速发展的带动下，锂电池检测系统、锂电池智能制造设备、储能相关产品及智能充电基础设施等相关产业需求也快速增长，市场前景广阔。储能市场方面，近年来，随着电化学储能技术经济性的不断提升，电化学储能可在可再生能源发电、智能电网、能源互联网建设中的作用日益显著，电化学储能产业将面临前所未有的发展机遇。充电基础设施方面，在国家政策扶持和不断增长的新能源汽车充电需求的双轮驱动下，行业有望迎来加速发展阶段。

本募投项目主要聚焦新能源锂电池检测系统、锂电池智能制造设备、储能相关产品及智能充电基础设施，相关产品未来良好的市场前景，为公司新增产能的消化提供了保证。

## **(3) 公司拥有强大的技术创新实力，为项目实施提供保障**

公司是国内领先的以锂电池检测系统为核心的智能制造解决方案供应商，格外注重技术创新能力的培育和人才团队的建设。公司攻关锂电池智能制造、新能源汽车动力电池检测、消费锂电池检测、锂电池储能系统等核心关键技术，组建了福建省锂电池系统装备工程技术研究中心、福建省企业技术中心、福州大学-星云股份智慧新能源研究中心、福州市专家工作站等高端科研平台和试验场所，逐步构建起具有行业领先水平的体系化创新研发平台，为公司高科技产业技术快速发展提供有力支持；同时，公司相继与华中科技大学、福州大学等省内外多所高校建立起长期战略合作关系，通过不断提升关键核心技术攻关能力和创新能力，强化知识工程建设，进一步巩固公司的行业技术领先地位，并逐渐实现科研成果产业化。

多年来，公司通过持续的研发投入以及研发技术改进，积累了丰富的技术创新经验和成果，形成了优秀的研发团队，全面提升了企业的核心竞争力，为项目实施提供了技术保障。

## **(二) 锂电池电芯化成分容设备及小动力电池包组装自动线设备生产线项目**

### **1、项目基本情况**

#### **(1) 项目建设内容**

本项目将对锂电池检测系统生产线进行改造升级，提升消费类及小动力电池测试设备和化成分容设备产能，提高生产效率，并深化公司业务在锂电池产线中前段布局，有效提高公司的核心竞争力。

#### (2) 项目实施主体和地点

项目实施主体为发行人，计划于福建省福州市马尾区快安马江大道石狮路6号1-4#楼处实施。

#### (3) 项目投资概算

项目总投资额为4,494.64万元，拟使用募集资金投入3,000.00万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	占项目总投资额的比例
1	工程费用	79.00	1.76%
1.1	主体工程	79.00	1.76%
1.1.1	装修改造	79.00	1.76%
2	软硬件投入	3,076.92	68.46%
3	铺底流动资金	1,338.72	29.78%
4	总投资	4,494.64	100.00%

#### (4) 项目建设进度

项目计划建设期为12个月，具体时间进度安排如下：

项目实施内容	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备								
工程实施								
设备订货及招标								
设备及软件安装调试								
人员招聘及培训								
项目陆续投产								

#### (5) 经济效益分析

根据项目规划，本项目建成后税后内部收益率为15.27%，投资回收期（含建设期）为7.61年，项目具有良好的经济效益。

#### （6）项目涉及报批事项情况

土地：本募投项目用地已取得土地使用权证（《国有土地使用证》证号：榕国用(2014)第MD0001203号）。

立项：本项目已取得《福建省投资项目备案证明（内资）》（编号：闽发改备[2020]A050049号）。

环评：本项目已取得《环境影响报告表的批复》（编号：榕马开环评[2020]18号）。

## 2、项目实施背景及必要性

### （1）优化产品结构及产业链延伸，增强公司盈利能力

锂电池制造工序复杂，根据生产工艺进行分类，锂电池制造设备主要分为前段设备（电极制作阶段）、中段设备（电芯装配阶段）和后段设备（后处理阶段），其中后段设备包含化成、分容、检测、模组和PACK、物流自动化等工序的相关设备。公司主要产品属于锂电池制造后段设备，高度融合锂电池检测、电力电子、储能、自动化等行业技术，以高精度的锂电池检测系统为基础，辅以公司自主开发的MES系统，将锂电池组组装制造过程的电芯充放电、电芯分选、电池模组焊接、BMS检测、电池模组检测、电池组成品下线检测等工序设备，整合成锂电池组自动化生产线。

随着锂电池制造工艺对生产效率要求的不断提升，一体化整线集成是锂电池制造设备的重要发展方向之一。锂电池制造设备的一体化发展路径是逐渐由单机销售到分段集成，再到整线集成，最终发展成为自动化的整线集成。一体化设备的应用可以提升产线生产能力，起到节省空间和时间、降低人力成本及原材料损耗等作用，有效实现降本增效。因此，技术水平先进、产品结构丰富，具备整线整合能力和研发实力的企业未来将更受青睐。

本项目通过对消费类及小动力电池测试设备产线和化成分容设备产线进行技术升级改造，能够有效提高生产效率，将深化公司业务在锂电池后处理阶段中的化成、分容、检测设备布局，提高现有产能，提高公司整线整合能力，有效提高公司的核心竞争力。

## **(2) 顺应行业发展趋势，提高公司核心竞争力**

锂电池检测系统技术较为复杂，涉及测控技术、能量变换技术、功率变换技术、系统集成及制程工艺等，相应技术的开发和集成水平决定了设备的品质，随着锂电池应用领域的不断拓展和行业技术的持续进步，锂电池检测系统将向节能化、智能化、高效率、高性能、高精度方向发展。针对上述行业发展趋势，行业内企业必须不断提高其研发团队的技术水平，持续保持高力度的研发投入，不断提升技术自主创新能力，着力加强前瞻性的技术储备，不断开发出技术水平先进、经济效益出众的新产品，才能确保其在行业中的技术领先地位。

公司本次募投项目通过对锂电池检测系统生产线进行改造升级，能够增强公司生产能力，提高相应产品精度和性能，符合行业技术发展趋势，有利于提高公司核心竞争力，扩大市场份额。

## **3、项目实施可行性**

### **(1) 项目建设符合国家政策要求**

随着新能源汽车的普及，对动力锂电池及相关组配件的安全性、实用性、节能性提出了更高的要求，对此我国颁布了一系列政策引导行业向规范化健康发展。工信部于2016年7月颁布的《轻工业发展规划（2016-2020年）》提到将精密测量系统和制造执行系统（MES）、锂离子动力电池测量、分析网络和信息平台、新型铅蓄电池技术创新平台列入基础性创新平台建设工程，将铅蓄电池和锂离子电池自动化生产工艺与装备列入重点装备制造水平提升工程。而近年来为规范新能源汽车行业市场化竞争，财政部、工信部、科技部和发改委于2018年2月联合发布《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2018〕18号），要求建立与补贴挂钩的整车和电池“一致性”抽检制度，在整车和动力电池生产、销售等环节随机抽查一定比例产品，进行动力锂电池能量密度、整车能耗等关键参数一致性检测。相关产业政策对锂电池在性能和安全性等方面提出了更高的要求，刺激了锂电池检测系统的市场需求。

本项目通过投入锂电池充放电设备组装线、化成分容电源自动组装线、电芯化成压床自动化组装生产线，对公司锂电池检测系统生产线进行改造升级，提升



现有生产线智能化水平，提高锂电池检测系统产品的性能和产能，助力锂电池相关产业健康发展，符合国家政策发展方向。

## **(2) 下游市场前景广阔，为新增产能消化提供保障**

本项目新增产能中，消费类及小动力电池测试设备的下游主要涵盖以手机、笔记本电脑、可穿戴设备为代表的消费类电子产品，以电动自行车、叉车、园林工具为代表的小动力产品。化成分容设备广泛应用于各类锂电池的生产。随着各终端产品的技术、性能、性价比的不断升级以及新应用场景的拓展，消费类及小动力终端产品市场规模将逐渐提高。为了紧密配合各终端电子产品的升级，锂电池后处理设备制造商也将逐步提高自身产品的精密度、智能化水平以及检测效率等综合能力，以提高在市场上的竞争实力。

近年来，受益于我国各级政府的一系列政策扶持，新能源汽车产业得以快速发展。2020年4月，财政部、工信部、科技部和发改委联合发布的《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2020〕86号），将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底，同时指出平缓补贴退坡力度和节奏，原则上2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%。虽然新能源汽车的补贴退坡的影响依然存在，但产业已基本度过发展初期开始迈入成长期。近年我国新能源汽车产销较为匹配，根据中国汽车工业协会数据显示，2019年我国新能源汽车产销量分别达到124.2万辆和120.6万辆，相较于2014年10.32万辆与9.74万辆的产销量，年复合增长率分别为164.47%和165.41%，处于快速发展阶段，也将带动相关锂电池生产设备需求的提升。

本项目将通过新增消费类及小动力锂电池检测设备产线部分设备和化成分容设备，提高公司的生产效率和灵活度，提高公司后处理设备生产能力，以此扩大公司业务规模，满足日益增长的市场需求。

## **(3) 公司具备成熟的管理团队及专业的研发生产团队，为项目实施提供技术支持**

公司自成立以来就注重人才培育，经过多年的探索和发展，公司已经形成了一套完整的管理制度和生产制度，组建了一支多层次、专业性强的管理团队和研发生产团队。在生产工艺方面，公司各客户的生产线或同一个客户的不同生产线

的制程、工艺、技术指标和产品应用终端领域各不相同，产品具有多样性、个性化定制的特征。为此，公司的研发生产团队具备较快的响应配合能力，能够根据客户订单要求，采用具有兼容能力的模块化结构，进行多品种、小批量的柔性生产。此外，公司管理团队配合密切、协调高效、响应时间快，能够根据客户要求，平衡、统配公司资源，做到快速分工协调并达成目标。因此，公司具备成熟的管理团队及专业的研发生产团队，能够为本次募集资金投资项目提供保障。

### （三）信息化系统升级建设项目

#### 1、项目基本情况

##### （1）项目建设内容

本项目将通过更新软硬件设备，在现有的信息化建设基础上，进一步优化SAP-ERP（企业资源计划）系统、OA（办公自动化）系统、HR（人力资源）系统和MES（制造执行）系统，并引进PLM（产品生命周期管理）系统、SCM（供应链管理）系统、CRM（客户关系管理）系统，同时构建桌面云系统，在优化现有信息系统架构的同时，实现企业各业务终端的集中管理。项目实施将加深信息技术在公司业务管理、产品管理、财务管理、供应链管理、人力资源管理、客户管理等方面的渗透，提高公司日常管理的精细化程度，有助于实现公司资源配置最优化，提高公司的核心竞争力。

##### （2）项目实施主体和地点

项目实施主体为发行人，计划于福建省福州市马尾区快安马江大道石狮路6号1-4#楼处实施。

##### （3）项目投资概算

项目总投资2,005.00万元，拟使用募集资金投入2,000.00万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	占项目总投资额的比例
1	工程费用	97.50	4.86%
1.1	主体工程	97.50	4.86%
1.1.1	装修改造	97.50	4.86%

序号	项目	投资额	占项目总投资额的比例
2	硬件设备投入	630.00	31.42%
3	软件及实施费用	1,277.50	63.72%
4	总投资	2,005.00	100.00%

#### (4) 项目建设进度

项目计划建设期为18个月，项目时间进度安排如下：

项目实施内容	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备								
工程实施								
软硬件订货及招标								
安装调试								
项目试运营								

#### (5) 经济效益分析

本项目为信息化建设项目，不产生直接的经济效益，但可以提升公司管理效率，增强公司综合竞争力。

#### (6) 项目涉及报批事项情况

土地：本募投项目用地已取得土地使用权证（《国有土地使用证》证号：榕国用(2014)第 MD0001203 号）。

立项：本项目已取得《福建省投资项目备案证明（内资）》（编号：闽发改备[2020]A050048号）。

## 2、项目实施背景及必要性

### (1) 顺应行业发展趋势，提高公司核心竞争力

近年来各行业的经营环境在“互联网+”的影响下发生了深刻的变革，信息化水平逐渐成为行业竞争的重要内容。信息技术在企业获取业务信息、业务拓展和经营决策中的广泛应用，进一步促进了企业在战略筹划、运营模式等方面的创新，增强了企业的核心竞争力。信息技术在企业研发、生产、经营、管理、采购、投资等环节的渗透不断加深，起到了优化企业资源配置的作用。通过各环节业务

流程的紧密结合，信息技术更好地支持了企业业务的发展，为企业战略决策提供了更加科学、客观的信息支撑。

本募投项目的实施，将加深信息技术在公司业务管理、产品管理、财务管理、供应链管理、人力资源管理、客户管理等方面的渗透，提高公司日常管理的精细化程度，有助于实现公司资源配置最优化，提高公司的核心竞争力。

### **(2) 公司产品种类丰富，信息化系统提高管理效率**

近年来，公司的业务规模逐渐扩大，产品种类不断丰富。目前，公司的产品主要分为锂电池检测系统相关产品、锂电池智能制造相关产品、储能相关产品和智能充电基础设施四大类，各类产品中包含各种功能的设备，而各种功能的设备中又分为多种不同的型号，产品细分种类极其丰富，产品广泛应用于新能源汽车、消费类电子产品、小动力产品以及储能等领域。面对丰富的产品类型、众多的下游客户以及生产运营过程中产生的各种信息流，公司现有的信息化系统已无法完全满足使用需求，需要一款模块全面、功能齐全的信息化系统来提高各类信息流管理效率。

通过信息化系统的建设能够降低公司对于人力的依赖，同时规范各项业务流程，有利于提高公司生产、研发、销售以及内部管理等各个环节的工作效率，实现对企业内部和外部的精细化管理，降低公司的运营成本。

### **(3) 加强公司智能制造水平，提升公司生产响应速度**

近年来随着物料成本、人工成本的增加，企业对生产流程、设备效率、成本控制的要求不断提高，使得企业信息化建设日渐成为企业未来转型的重点。企业信息化建设能够实现实时监控生产状态、产品质量和能耗情况，融合企业局域网、互联网、移动网，实时数据共享，实现一体化管控。通过实行信息化可以优化生产流程，有利于降低库存、人工、工序等方面的成本，还能通过对业务流程的全面控制提高产品的质量。

公司已引入了相关系统对生产流程进行信息化管理，降低了生产成本，在公司生产管理中取得了一定效果。但由于公司产品种类丰富，生产流程工序繁多，并且随着公司未来业务规模的不断扩大和人力成本的不断提高，对生产流程、成本控制以及产品质量的要求也日益严格。公司将通过对信息系统的升级改造，实

现对原材料、在产品、产成品等实时监控，并加快MES、PLM等系统的建设，实现各信息化系统的融合。公司将通过信息化平台对生产管理模式进行改进，使公司生产模式向智能制造方向转变，提升公司生产响应速度。

### 3、项目实施可行性

#### (1) 政策支持企业信息化发展

近年来，我国颁布了一系列政策引导制造业的信息化建设。2015年5月，国务院颁布的《中国制造2025》中明确指出，要通过工业化和信息化的深度融合，使我国实现从制造大国向制造强国的转变。紧密围绕重点制造领域关键环节，开展新一代信息技术与制造装备融合的集成创新和工程应用，将智能制造作为“两化”深度融合的主攻方向，着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。工信部2016年10月颁布的《信息化和工业化融合发展规划（2016-2020）》提出了推进网络协同制造，加快网络、控制系统、管理软件和数据平台的纵向集成，促进研发设计、智能装备、生产制造、检验验证、经营管理、市场营销等环节的无缝衔接和综合集成，实现全流程信息共享和业务协同。推动企业间研发设计、客户关系管理、供应链管理和营销服务等系统的横向集成，推进协同制造平台建设，提升产业链上下游企业间设计、制造、商务和资源协同能力。

本项目的实施，符合“两化”深度融合的基本方向，加强了公司的信息化管控水平，有助于提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平，符合国家政策导向。

#### (2) 公司现有的信息化建设基础，为项目建设实施提供保障

公司格外注重信息化系统的建设，已投入大量资金建设信息化系统。目前基础性的数据平台和业务平台已基本搭建完成，优化了公司业务的操作流程，提高了公司的运营效率，为公司现阶段业务的开展带来了便利。公司现有的信息化建设基础，是本项目能够顺利实施的可靠保障，后续公司将在目前的信息化建设基础上持续投入资金，加大信息化人员和先进软硬件设备的投入，完善现有信息化系统的功能，使公司的信息化水平在业内保持领先地位。

本次募投项目的实施，将进一步优化公司的业务流程，完善公司的信息化系

统，加强供应链管理和客户服务管理，提升信息数据的管理和挖掘能力，提高公司整体的信息化水平，加强公司的综合竞争力。

### **(3) 专业化的信息技术团队为项目实施提供人才保障**

公司一贯重视信息化建设，已经拥有一定的信息化建设基础和经验。公司现有信息化系统已正式运行多年，经过多年的积累，公司培养了一支专业的信息技术团队。公司的信息技术团队在信息化建设及持续改进过程中积累了丰富的经验，具备组织执行大规模信息化系统建设的能力，并且熟知公司的业务流程，对公司现有信息化系统有着深刻的理解，这为公司开展后续信息化建设提供了可靠的人才保障。

此外，为确保信息技术团队的不断壮大，促进信息技术人员水平的持续提高，公司拟在现有团队基础上，围绕核心技术团队制定专项培训计划，进行知识更新，使相关人员及时了解信息化技术发展趋势。同时公司还计划继续引进相关人才，进一步壮大信息技术人员团队规模，促进公司信息化建设及维护能力不断提升，以满足公司不断扩大的信息化建设需要。因此公司具备信息化建设项目实施的人力资源基础。

### **(四) 补充流动资金**

#### **1、项目基本情况**

为满足公司业务对流动资金的需求，公司拟使用本次向特定对象发行股票募集资金12,000.00万元补充流动资金。

#### **2、项目实施的必要性**

##### **(1) 现有业务的持续发展，需要相应的营运资金支持**

近年来，公司持续加大研发力度，不断推出具有市场竞争力的产品，营业收入总体稳中有升，研发投入持续增长。2017年度、2018年度及2019年度，公司分别实现营业收入30,858.32万元、30,275.73万元和36,558.39万元，较上年同期分别增长36.17%、-1.89%和20.75%，发生研发支出4,119.11万元、5,259.36万元和5,824.71万元，同比增幅分别为67.14%、27.68%和10.75%。随着业务规模的稳步扩大，公司资产规模不断提升，营运资金需求量较大。未来，随着公司募投项目

建设的推进，公司业务规模将进一步扩大，公司对流动资金的需求将不断增加，需要更多资金来满足营运需求。

## **(2) 优化公司财务结构，增强公司营运能力和竞争力**

本次向特定对象发行股票部分募集资金用于补充流动资金，将提高公司的流动资产规模，保障公司运营资金正常周转，有利于公司长期稳定、健康的发展，提高公司抵御风险的能力，为公司各项业务的顺利开展提供强有力的资金保障，有利于公司既定业务发展目标的实现，全面提升公司的核心竞争力。

## **三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响**

### **(一) 本次向特定对象发行股票对公司经营管理的影响**

本次向特定对象发行股票募集资金拟投资的项目符合国家相关的产业政策以及公司未来的发展方向，具有良好的发展前景和经济效益，有助于提升公司的竞争力，巩固公司在行业中的地位，进一步优化公司的产品和服务结构，打造新的利润增长点。

本次向特定对象发行股票募投项目的实施不会改变公司现有的主营业务，将完善、升级优化公司现有的产品，延伸公司的业务服务能力，有助于对现有业务进行巩固和升级，提升公司的整体竞争力。

### **(二) 本次向特定对象发行股票对公司财务状况的影响**

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司的总资产、净资产规模及公司筹资活动现金流入将有较大幅度增加，资产负债率有所下降，整体的资金实力将有效提升，抵御财务风险的能力得到加强。

本次向特定对象发行股票募集资金拟投资的项目围绕公司战略和主业，募集资金项目顺利实施后，公司在相关领域的生产技术水平和服务能力将进一步得以提升，公司主营业务规模将有效扩大，从而能够更好地满足快速增长的市场需求。但由于公司募集资金投资项目的经营效益需要一定的时间才能体现，因此短期内不排除公司每股收益被摊薄的可能性。

## 第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行完成后，发行人的业务及资产的变动或整合计划

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开，公司的业务范围保持不变，不涉及公司对业务与资产的变动或整合。

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目系公司对主营业务的拓展和完善，项目实施后将增强公司主营业务的盈利能力，不会导致公司业务收入结构发生重大变化。

若公司在未来拟进行重大资产重组，将根据有关法律、法规，履行必要的法律程序和信息披露义务。

### 二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行完成后，公司股本将相应增加，虽然公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化，但公司控股股东与实际控制人将不会发生变化，公司控制权结构亦不会发生变化。

### 三、本次发行完成后，发行人与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

截至本募集说明书出具日，发行对象尚未确定。最终发行对象由股东大会授权董事会在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，按照相关规定及本次发行预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

截至本募集说明书出具日，发行对象尚未确定，故无法明确发行人与发行对象及其控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。



#### 四、本次发行完成后，发行人与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书出具日，发行对象尚未确定。最终发行对象由股东大会授权董事会在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，按照相关规定及本次发行预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

截至本募集说明书出具日，发行对象尚未确定，故无法明确发行人与发行对象及其控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况。

## 第五章 与本次发行相关的风险因素

### 一、募集资金投资项目风险

本次募集资金投资项目是基于当前的产业政策、市场环境等因素进行决定的结果。虽然公司对本次募集资金投资项目做了充分的行业分析和市场调研，并且公司在人员、技术、市场等方面的储备保障情况良好，但由于市场本身具有不确定因素，在项目推进过程中，市场开拓存在一定的不确定性，若下游市场环境发生了重大不利变化等，可能使项目面临一定的市场风险。

因此，若未来产业政策、市场环境等因素发生不利变动，或公司自身市场开拓措施没有得到较好的执行，有可能对募投项目的顺利实施和公司的预期收益造成不利影响。

### 二、市场需求波动风险

公司是国内领先的以锂电池检测系统为核心的智能制造解决方案供应商。公司以电池仿真测试、电池过程测试及生产制造执行系统（MES）为核心，向电池制造企业及新能源汽车企业提供电池智能制造解决方案，同时开发储能智能电站控制系统及变流器，与储能行业相关企业进行战略合作。公司产品终端应用广泛，包括新能源汽车、消费电子及小动力产品、储能等领域，公司产品的市场需求受下游终端市场的影响较大。公司产品下游终端市场的发展与宏观经济水平基本呈现正相关关系。同时，信息技术与制造技术的进一步发展，新产品的替代、新技术的开发同样会给原有的产品体系带来巨大变化，也会对相关产品上游行业的发展产生一定影响。若国内外宏观经济景气度下行，或有替代公司现有产品的新技术、新产品的出现，将可能对本公司的生产经营产生不利影响。

此外，公司目前已涉足储能领域，进行了相关的技术储备，并且产品已投入市场，但是我国储能产业处于起步阶段，储能产业的发展仍存在一定的不确定性。

### 三、产业政策变化风险

近年来，国家推出了一系列新能源相关产业扶持政策，引导、支持和规范新能源汽车产业的健康、可持续发展。随着我国新能源汽车产业链的逐渐成熟，国

家的补贴政策也有所调整，对行业造成一定影响。如果国家补贴退坡超过预期或其他相关产业政策发生重大不利变化，可能对公司经营业绩产生不利影响。

#### 四、毛利率下降风险

近年来，受市场竞争日趋激烈、新能源汽车补贴政策变化、产品结构调整变动等原因影响，公司综合毛利率有所下降。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司综合毛利率分别为 51.89%、45.29% 和 43.66%。未来，公司可能由于市场环境变化、主要产品销售价格下降、原辅材料价格上升、用工成本上升、较高毛利业务的收入金额或占比下降等不利因素而导致综合毛利率水平下降，从而可能对公司盈利能力产生不利影响。

#### 五、应收账款及应收票据规模较大的风险

2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款及应收票据的合计账面价值分别为 20,455.43 万元、20,983.83 万元和 28,797.10 万元，占同期流动资产的比例分别为 41.82%、40.49% 和 51.17%，公司应收账款及应收票据规模较大，且呈现上升趋势。虽然公司的主要债务人信用状况良好，但是如果主要债务人的财务经营状况发生恶化，则可能存在应收账款发生坏账或坏账准备提取比例不足的风险，从而将会影响公司的资产质量、盈利水平及现金流状况。

#### 六、关于本次发行摊薄即期回报的风险

本次向特定对象发行股票后，公司的总股本及净资产均将有所增长。随着本次发行募集资金的陆续投入，公司将显著扩大业务规模，促进业务发展，对公司未来经营业绩产生积极影响。由于本次募投项目从建设到产生效益需要一定的过程和时间，在募集资金投入产生效益之前，公司利润的实现和股东回报仍主要依赖公司现有业务。因此，本次向特定对象发行股票完成后，在公司总股本和净资产均有所增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报财务指标在短期内存在被摊薄的风险。

## 七、本次向特定对象发行股票的审批风险

本次非公开发行股票方案尚需在本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后方可实施，最终本次发行申请能否获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定及其时间尚存在不确定性，提请投资者注意投资风险。

## 八、新冠肺炎疫情疫情影响风险

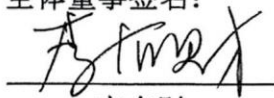
2020年1月以来，国内外先后爆发新型冠状病毒肺炎疫情，疫情导致公司生产、物流和客户端受到一定影响。面对疫情影响，公司积极部署防控，截至目前各项经营活动基本正常开展。如疫情继续蔓延并持续时间较长，对公司及下游行业的影响可能加重，进而对公司经营业绩造成影响。

## 第六章 与本次发行相关的声明

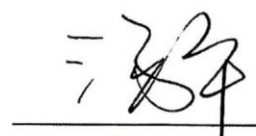
### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。


全体董事签名：

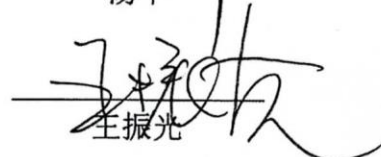
  
李有财

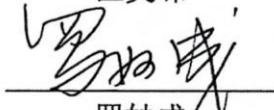
  
刘作斌

  
汤平

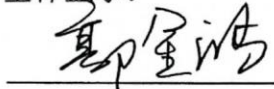
  
江美珠

  
刘宁

  
王振光

  
罗妙成

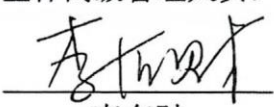
全体监事：

  
郭金鸿

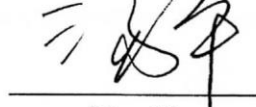
  
邓兼杰

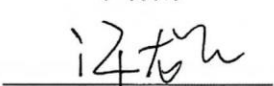
  
易军生

全体高级管理人员：

  
李有财

  
刘作斌

  
汤平

  
谢龙飞

  
潘清心

福建星云电子股份有限公司

2020年6月21日



## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：

  
李有财

  
刘作斌

  
江美珠

福建星云电子股份有限公司


2020年6月21日

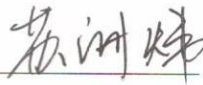


### 三、保荐机构（主承销商）声明

本保荐机构已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：   
戴劲

保荐代表人：   
吕泉鑫

  
苏洲炜

保荐机构董事长、法定代表人：   
杨华辉



## 声明

本人已认真阅读福建星云电子股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



刘志辉



2020年6月21日



## 声明

本人已认真阅读福建星云电子股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、法定代表人：

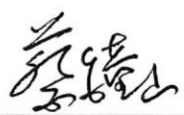
  
杨华辉



2020年6月21日

#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师： 

蔡钟山



陈禄生

律师事务所负责人： 

柏涛



2020年6月21日

### 五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：     
林新田 叶文征

会计师事务所负责人：   
徐 华

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



## 六、与本次发行相关的董事会声明及承诺

### （一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，考虑公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

### （二）本次非公开发行股票摊薄即期回报情况、填补措施及相关的主体承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的相关规定，公司就本次非公开发行事宜对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

#### 1、本次非公开发行对主要财务指标的影响分析

##### （1）财务指标计算主要假设和说明

A、假设本次非公开发行股票于2020年11月末实施完毕。该时间仅用于计算本次非公开发行股票发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以实际发行完成时间为准。

B、假设不考虑本次非公开发行股票募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

C、本次非公开发行股票募集资金总额上限为40,000.00万元（含本数），按公司现有总股本135,400,000股计算，发行股份数量上限为40,620,000股（含本数）。本次非公开发行股票实际到账的募集资金规模将根据监管部门审核、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

D、公司2019年度实现扣除非经常性损益前、后归属于母公司所有者的净利

润分别为354.84万元和-314.20万元，较2018年同期分别下滑82.70%和122.92%，假设公司2020年度扣除非经常性损益前、后归属于母公司所有者的净利润均与2019年度持平。该假设仅为测算本次发行对公司即期回报摊薄的影响，不代表对公司经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。

上述假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2020年盈利情况和现金分红的承诺，也不代表公司对2020年经营情况及趋势的判断。

## (2) 对公司主要财务指标的影响

基于上述假设前提，上市公司测算了本次非公开发行对2020年度每股收益指标的影响，如下所示：

项目	2020年度/2020年12月31日	
	本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	13,540.00	17,602.00
假设情形	公司2020年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润与2019年度持平	
归属于上市公司股东的净利润（万元）	354.84	354.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	-314.20	-314.20
基本每股收益（元/股）	0.0262	0.0256
稀释每股收益（元/股）	0.0262	0.0256
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-0.0232	-0.0226
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-0.0232	-0.0226

根据上述测算，在完成本次非公开发行后，公司总股本将会相应增加，但由于募集资金产生效益需要一定时间，公司即期基本每股收益和稀释每股收益可能会出现一定程度的摊薄。

## 2、关于本次发行摊薄即期回报的特别风险提示

本次非公开发行后，公司的总股本及净资产均将有所增长。随着本次发行募

集资金的陆续投入，公司将显著扩大业务规模，促进业务发展，对公司未来经营业绩产生积极影响。由于本次募投项目从建设到产生效益需要一定的过程和时间，在募集资金投入产生效益之前，公司利润的实现和股东回报仍主要依赖公司现有业务。因此，本次非公开发行完成后，在公司总股本和净资产均有所增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报财务指标在短期内存在被摊薄的风险。公司特别提醒投资者理性投资，关注本次非公开发行后即期回报被摊薄的风险。

### **3、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况**

#### **(1) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系**

公司是国内领先的以锂电池检测系统为核心的智能制造解决方案供应商，本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开。项目建成并投产后，将扩大公司现有锂电池智能制造相关设备产品产能，同时新增储能变流器（PCS）、各类不间断电源（UPS）变流器以及充电桩产能，进一步丰富公司在储能和充电基础设施领域产品布局，实现锂电池产业链纵向延伸，优化公司产品结构，进一步增强公司的综合竞争力。

#### **(2) 公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况**

##### **A、人员储备情况**

公司是业内较早从事锂电池智能制造相关设备业务的公司之一，拥有一支结构稳定、能力优秀、经验丰富的人才队伍。公司核心技术人员和管理人员长期从事锂电池检测、电力电子、自动化、储能等领域的工作，具有深厚的专业知识和丰富的实践经验。此外，公司高度重视人才队伍的建设，多年来已形成了有效的内部培养机制和人才引进机制，为项目的顺利实施提供了有力的人才保障。

##### **B、技术储备情况**

多年来，公司深耕锂电池智能制造领域，通过持续的研发投入以及研发技术改进，积累了丰富的技术创新经验和成果，全面提升了公司的核心竞争力。公司积极搭建研发平台及构建产学研团队，相继与华中科技大学、福州大学等多所高

校建立了长期战略合作关系，不断提升关键核心技术攻关能力和创新能力。公司在锂电池相关领域深厚的技术积累以及持续的研发投入，为项目的顺利实施提供了充分的技术保障。

### C、市场储备情况

公司在长期业务发展过程中，凭借技术、产品及服务优势建立了稳定且具有行业影响力的客户群，树立了良好的公司品牌和信誉，积累了丰富的客户资源。目前公司的客户主要包括：宁德时代、比亚迪、国轩高科、孚能、亿纬锂能、欣旺达等锂电池厂家；上汽、广汽、东风、北汽、吉利、长安等新能源汽车厂家；北京工业设计研究院有限公司、中国汽车工程研究院、中国汽车技术研究中心、中国汽车工业工程有限公司等知名检测及研究机构。这些客户具有品牌知名度高、资金实力强的特点，部分客户为相关领域的龙头公司，其需求能引导行业发展的方向。

公司与这些客户形成了长期稳定的合作关系，与客户业务的持续、深化合作，是公司新增产能消化的重要市场保障。

## 4、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

### (1) 提高公司持续盈利能力，提升公司主营业务

公司将继续加大技术研发能力，提升核心技术，优化产品结构；加强与客户的良好合作关系；创新优化工厂生产管理模式，对供应链体系进行进一步完善；加大人才引进和培养，建立具有市场竞争力的薪酬体系，组建专业化的研发、生产和管理人才梯队，公司也将不断加强内部管理，从而全面提升公司综合竞争能力和盈利能力。

### (2) 保障募投项目建设，强化募集资金管理，保证募集资金规范使用

公司本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策和公司发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着募投项目逐步进入稳定回报期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升。公司将尽量保障募集资金投资项目的建设速度，在募集资金到位前通过自筹资金先行投入，确保募投项目按计划建成并实现预期效益。

公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等有关法律、法规、规范性文件的规定制定了《公司募集资金使用管理办法》，严格管理募集资金，保证募集资金按照约定用途合理规范使用，防范募集资金使用风险。

本次发行募集资金到账后，公司将根据《公司募集资金使用管理办法》和公司董事会的决议，把募集资金存放于董事会决定的募集资金专项账户中，并按照有关法律、法规、规范性文件的规定将募集资金用于承诺的使用用途。同时，公司将根据有关法律、法规、规范性文件和《公司募集资金使用管理办法》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合保荐机构、募集资金专项账户的开户银行对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

### **(3) 完善公司治理，为公司发展提供制度保障**

公司将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020 年修订）》等法律、法规和规范性文件的规定，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，维护公司全体股东的合法权益。

### **(4) 完善利润分配制度，强化投资者分红回报机制**

为进一步规范公司分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，保证股东的合理投资回报，增加股利分配决策透明度和可操作性，根据《公司法》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，结合公司经营发展情况，公司制定了《未来三年（2020-2022 年）股东分红



回报规划》，明确了公司利润分配的具体形式、条件、比例、决策程序等，完善了公司利润分配的决策程序和机制，强化了中小投资者权益保障机制。

本次发行完成后，公司将继续严格执行《公司章程》及《未来三年（2020-2022年）股东分红回报规划》的规定，结合公司经营情况和发展规划，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东即期回报。由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，如投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

## 5、相关主体出具的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，相关主体对公司非公开发行股票摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

### （1）公司控股股东、实际控制人关于本次非公开发行后填补被摊薄即期回报措施的承诺

为确保公司本次发行摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人李有财先生、江美珠女士、刘作斌先生承诺如下：

“承诺依照相关法律、法规及《福建星云电子股份有限公司章程》的有关规定行使股东权利，承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

自本承诺函出具日至公司本次非公开发行股票实施完毕前，如中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会发布的该等新的监管规定的，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

承诺切实履行星云股份制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，如本人违反该等承诺并给星云股份或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对星云股份或者投资者的补偿责任。

本人作为填补回报措施相关责任主体之一，如违反上述承诺或拒不履行上述承诺的，本人同意中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

## **(2) 公司董事、高级管理人员关于本次非公开发行后填补被摊薄即期回报措施的承诺**

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，维护中小投资者利益，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

“本人承诺忠实、勤勉地履行公司董事及/或高级管理人员的职责，维护公司和全体股东的合法权益。

本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害公司利益。

本人承诺对董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束。

本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

本人承诺在本人自身职责和合法权限范围内，全力促使由公司董事会或董事会薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票（如有表决权）。

如公司未来制订股权激励计划的，本人承诺在本人自身职责和合法权限范围内，全力促使公司制订的股权激励计划的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票（如有表决权）。

自本承诺函出具日至公司本次非公开发行股票实施完毕前，如中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会发布的该等新的监管规定的，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，如本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

本人作为填补回报措施相关责任主体之一，如违反上述承诺或拒不履行上述承诺的，本人同意中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”



2020年6月21日

## 第七章 其他事项

除本募集说明书所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列备查文件备置于发行人处，供投资者查阅：

### 一、备查文件

- （一）公司最近一年的财务报告及审计报告；
- （二）发行保荐书；
- （三）发行保荐工作报告；
- （四）内部控制鉴证报告；
- （五）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （六）注册会计师关于前次募集资金使用情况的鉴证报告；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、备查时间及查阅地点

投资者可在发行期间的交易日上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

**发行人：福建星云电子股份有限公司**

办公地址：福建省福州市马尾区快安马江大道石狮路6号1-4#楼

联系电话：0591-28051312

传真号码：0591-28328898

联系人：许龙飞、周超

**保荐机构（主承销商）：兴业证券股份有限公司**

办公地址：福建省福州市湖东路268号

联系电话：021-20370631

传真号码：021-20370631

联系人：吕泉鑫、苏洲炜

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、保荐机构（主承销商）的上述地址查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定的创业板上市公司信息披露网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文。

（本页无正文，为《福建星云电子股份有限公司2020年向特定对象发行股票募集说明书》盖章页）

